

UPGRADE

#21 (576)
4 июня 2012

еженедельный журнал о компьютерах
и компьютерных технологиях

РОУТЕР TP-LINK TL-MR3020:
3G-СЕТЬ ЗА ТРИ МИНУТЫ

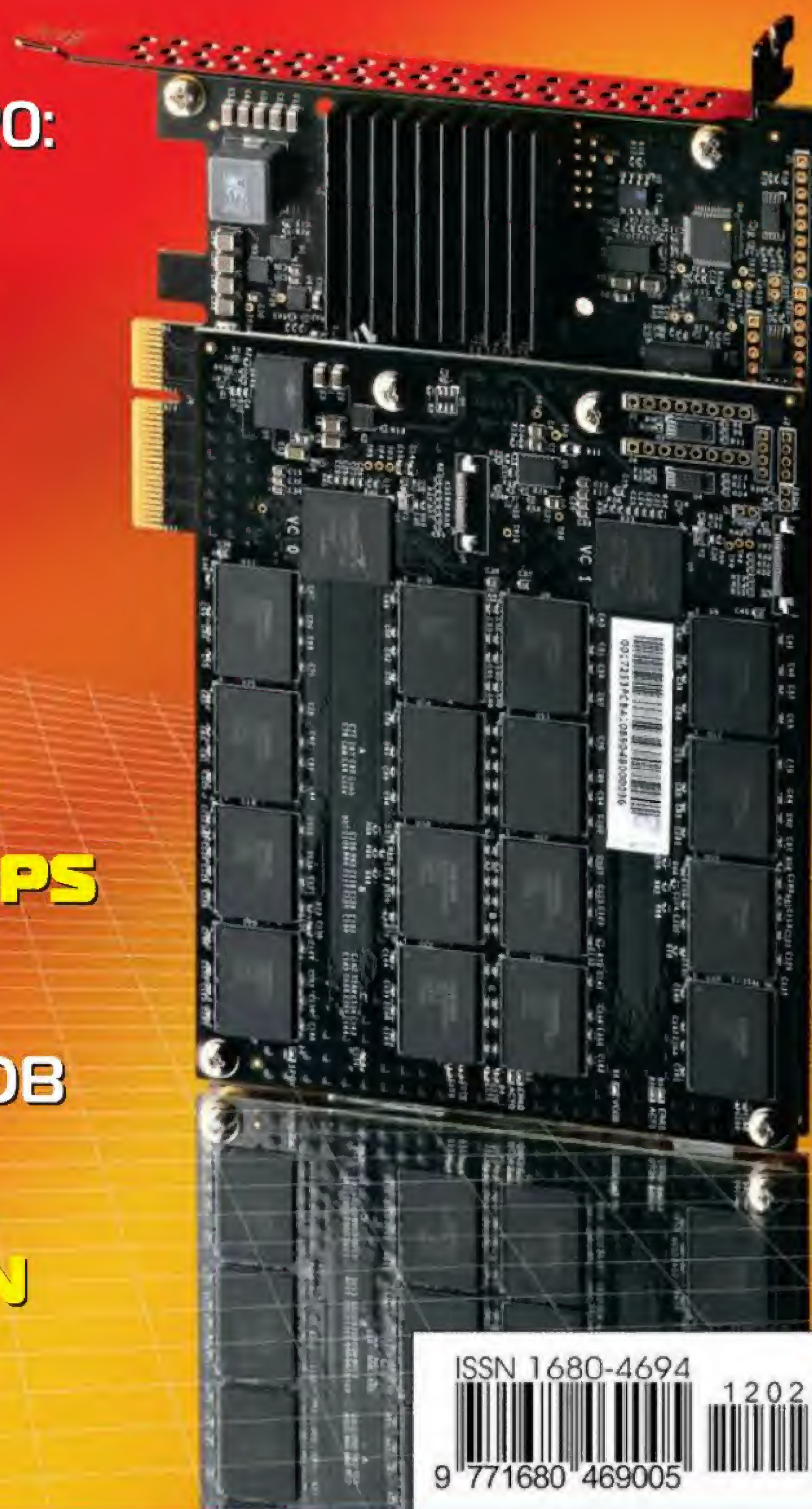
ТЕСТИРУЕМ БРАУЗЕРЫ

ВСЕ О ВОЗМОЖНОСТЯХ
НОВЫХ ВЕРСИЙ

SSD НА 480 ГБАЙТ: OCZ
REVODRIVE 3 X2 MAX IOPS

ОСОБЕННОСТИ НОВОГО
СЕМЕЙСТВА ПРОЦЕССОРОВ
INTEL IVY BRIDGE

МЕДИАПЛЕЕР WESTERN
DIGITAL TV LIVE (GEN 3)



ISSN 1680-4694
9 771680 469005 12021>

DIABLO III: BLIZZARD СНОВА СУМЕЛА СДЕЛАТЬ ЭТО

АДАПТЕР XILENCE 90W



ЗАРЯДКА ОДНА,
А НОУТБУКОВ
МНОГО!



**РИДЕР IRIVER
STORY HD**

ТАК ЗАЧЕМ ЖЕ
В КНИЖКЕ КНОПКИ?



**XEROX
COLORQUBE**

ИСКУССТВО
ВОШЕНИЯ БУМАГ

Главный редактор	Данила Матвеев <i>matveev@upweek.ru</i>
Зам. главного редактора / редактор software, connect	Николай Барсуков <i>b@upweek.ru</i>
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина <i>yankee@upweek.ru</i>
Редактор hardware	Сергей Кулагин <i>k@upweek.ru</i>
Редактор новостей	Михаил Финогенов <i>mf@upweek.ru</i>
Литературный редактор	Светлана Макеева <i>makeeva@upweek.ru</i>
Тестовая лаборатория	Сергей Боевков <i>bsv@upweek.ru</i> тел. (495) 681-1684
Дизайн и верстка	Слонарий Белкин Александр Ефремов
Фото в номере	Андрей Клемин
PR-менеджер	Анна Шурыгина <i>shurigina@veneto.ru</i> тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе	Владимир Сливко <i>slivko@veneto.ru</i>
Старшие менеджеры по рекламе	Павел Виноградов <i>pashock@veneto.ru</i> Алексей Струк <i>struk@veneto.ru</i> тел. (495) 681-7445
Менеджер по рекламе	Татьяна Бичугова <i>bichugova@veneto.ru</i> тел. (495) 631-4388
Директор по распространению	Ирина Агронова <i>agronova@veneto.ru</i> тел. (495) 684-5285

ООО Издательский Дом «Венето»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова

Адрес редакции

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-7359
upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail *upgrade@upweek.ru*.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № ФС77-45001 от 11 мая 2011 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа.
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Уважаемые победители конкурсов и авторы писем, опубликованных в рубрике «Почтовый ящик»! Для получения призов вы должны связаться с редакцией в течение одного месяца с момента выхода журнала, из которого вы узнали о своем выигрыше.

Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.
© 2012 UP grade

EDITORIAL

4 А на дворе теплое лето 2012-го

6 НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ

8 НОВОСТИ НАУКИ, КОСМОС

10 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ЖЕЛЕЗО

12 Песчаная сила в действии
SSD OCZ RevoDrive 3 X2 Max IOPS

13 Быстрота, не требующая жертв
Оперативная память
Samsung M378B5273DH0-CH9

13 Скорость и 8 гигабайт глянца
Флэш-накопитель Kingmax UD-09

14 Свинец и аглицкая бумага
Е-ридер iriver Story HD

15 Белый квадрат интернетчика
3G- / 3,75G-маршрутизатор
TP-Link TL-MR3020

16 Полный «ашди» в чудесатой коробочке
Стационарный медиаплеер
Western Digital TV Live (gen 3)

17 Ноутбучное «быстрое питание»
Блок питания Xilence 90W Slim Universal
Notebook Adapter

18 Не забудьте вынести лоток!
Принтер Xerox ColorQube 8870

20 НОВОСТИ КОРОТКО

ТЕХНОЛОГИИ

22 22 нанометра и трехмерные транзисторы
Особенности нового семейства
процессоров Intel – Ivy Bridge

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

28 Про гудение и рассерженного брата

30 НОВОСТИ КОРОТКО

32 МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ

ИНТЕРНЕТ

34 Выбираем браузер для Windows
Сравнение новых версий самых
популярных интернет-обозревателей

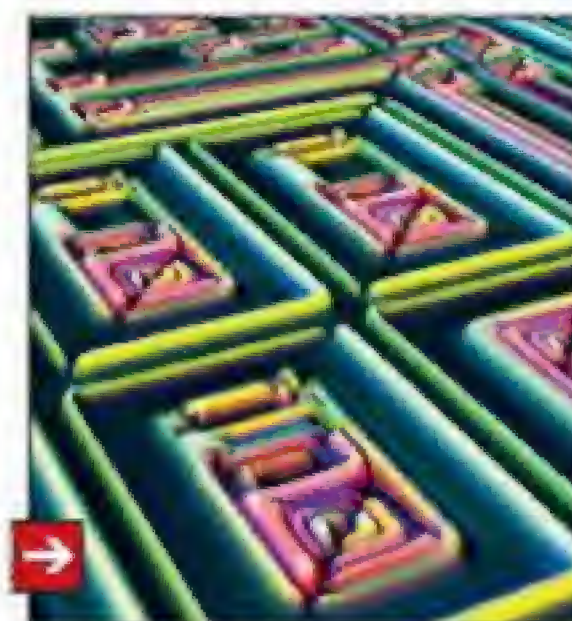
38 НОВОСТИ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ

ИГРЫ

40 Третье пришествие Лукавого
Третья часть культовой RPG – Diablo III

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

44 Про рифмы, фанатизм и вкусные напитки



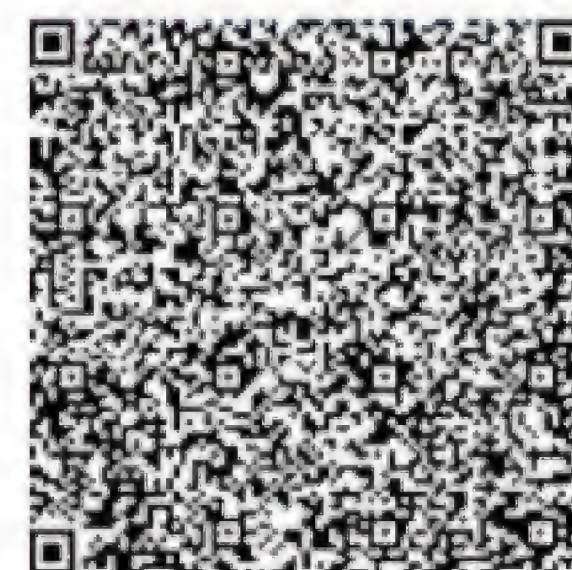
→ напиток
коктейль
«Трава у моря»

→ книжка
Стивен Кинг –
«Ветер сквозь
замочную
скважину»

→ песня
Vader –
The Book

→ ссылка
www.whatsapp.com

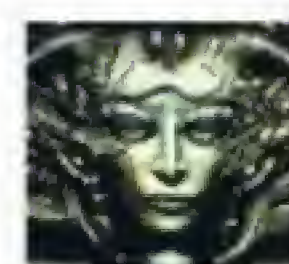
→ блог
*everyday-i-show.
livejournal.com*





А на дворе теплое **ЛЕТО** 2012-го

В широких слоях населения почему-то распространено мнение, что в романе господина Оруэлла «1984», наверное самой известной антиутопии всех времен и народов, речь идет о коммунистическом государстве, достигшем своего апофеоза. Меж тем это совсем не так.



Remo
r@upweek.ru
Mood: хихикательное
Music: Lara Fabian

На самом деле там описывается вполне себе капиталистический мир. Фантазия у дяденьки была, безусловно, могучая, но, как показывает практика, реальность уже сейчас покруче будет.

К примеру, в некоторых американских городах началась установка новых фонарей, спроектированных и произведенных на свет компанией Illuminating Concepts (www.illuminatingconcepts.com). Освещалки безусловно модные и современные, но интересны они вовсе не дизайном и даже не тем, что на них по

умолчанию устанавливаются LED-экраны, на которых предполагается транслировать рекламу. Помимо всего прочего эти чудесные фонари стоимостью три с половиной тысячи долларов каждый будут способны, извините, шпионить за прохожими.

Каждый столб снабжается процессором, который, по словам разработчиков, похож на те, что стоят в «я-мобилках». Между собой эти нетривиальные конструкции общаются с помощью Wi-Fi, оборудованы камерами, которые снимают все происходящее вокруг, а парал-

лельно фонари – ну, чтобы просто так не стоять – пересчитывают пешеходов, записывают их разговоры и при необходимости могут даже быть использованы в качестве глобальной системы оповещения: в них встроены динамики, через которые власти могут обратиться либо ко всем прохожим сразу, либо к какому-то конкретному персонажу. На данный момент в тестовом режиме эти увлекательные устройства установлены только в трех городах – Детройте, Чикаго и Питсбурге, однако ареал их обитания будет быстро расширяться. Кстати, спорим, тот



Внимание, потенциальные авторы!

Нам приходит все больше и больше писем от читателей, которые хотят стать авторами. Честно признаемся, что перестали справляться с потоком подобных сообщений, а это не дело. Поэтому ниже приводится небольшой список рекомендаций, следование которым позволит резко повысить вероятность получения быстрого и внятного ответа.

Присылайте ваши предложения о сотрудничестве с сайтом «Новый автор» только на специально созданный нами для этого почтовый ящик: avtor@upweek.ru. Особенностью его работы является автоматическая фильтра-

ция всех входящих, не содержащих вышеуказанной кодовой фразы.

В письме мы были бы рады найти:

1. Краткое резюме в свободной форме.
2. Несколько слов о том, в каких областях IT вы считаете себя компетентным и о чем вам хотелось бы писать.
3. Список из пяти интересных для вас конкретных тем статей, к созданию которых вы готовы приступить.

По возможности в письме и резюме постарайтесь использовать литературный язык и избегать употребления «албанского».

Ну а мы, в свою очередь, обещаем реагировать быстро и по делу.

Что касается наших требований, то они очевидны и незатейливы. Нам нужны люди, готовые и способные поделиться с огромной, разноплановой, но объединенной интересом к высоким технологиям аудиторией UPgrade своим опытом, идеями, результатами наблюдений и экспериментов. Совершенно неважен ваш формальный уровень образования, возраст, опыт работы в IT или СМИ. Мы вообще почти анархисты (смайл). Требование только одно: вдумчивые тексты на интересные темы вовремя!

факт, что идея оснащать таким освещением улицы самых криминогенных городов США, отнюдь не случайна?

Уже совсем скоро будет принят законопроект, согласно которому у всех американских детей в возрасте 14 лет будут брать образцы ДНК, которые планируется поместить в специальный банк. Как вы понимаете, подобная мера не очень соотносится с идеями о неприкосновенности тайны личности, зато хорошо вписывается в концепцию тотального контроля за населением, которая активно претворяется в жизнь в оплоте свободы и демократии начиная с 11 сентября 2001 года.

А меж тем некоторое время назад организация под названием Electronic Privacy Information Center, которая занимается защитой частной жизни американских граждан, подала в суд на Google, так как, согласно имеющейся у EPIC информации, «корпорация добра» следила за пользователями своих сервисов и продуктов по всему миру, а собранными данными благородно делилась с Агентством национальной безопасности в рамках борьбы с международным терроризмом. После не очень долго длившегося разбирательства американское правосудие решительно встало на сторону АНБ, которому с самого начала не понравилась идея публиковать документы, связанные с этой историей, и обнародовать какие бы то ни было факты. В результате предавать что-либо огласке суд строго-настроено запретил даже в том случае, если какая-либо из структур, имеющих отношение к этой глобальной слежке, захочет сделать это добровольно.

И эти люди запрещают мне ковырять в носу (смайл)! То есть, простите, утвер-

ждают, что Google – это сугубо коммерческая организация, которая не имеет отношения к американским государственным структурам.

А в главной социальной сети мира – Facebook, созданной, по официальной версии, талантливым еврейским мальчиком фактически на коленке и раскрученной до совершенно нечеловеческих масштабов другой коленкой этого же мальчика, набирает популярность новая форма предоставления пользователями информации о себе – так называемая «Хроника». Действительно, очень клевая вещь: теперь про каждого есть не просто большой объем добровольно опубликованных данных, но они к тому же все тщательно отсортированы, привязаны к конкретным датам и ряду других реперных точек и представляют со-

бой красиво оформленное досье, из которого хорошо понятно, чем, когда, где и зачем занимался данный конкретный человек. В сочетании с геолокационными сервисами и крепнущей привычкой граждан пребывать в онлайн (а значит, и в социальных сетях) постоянно становится уже не совсем понятно, а в чем, собственно, смысл понятия «privacy» – при желании вся жизнь такого человека оказывается как на ладони.

Эх, бедолага Оруэлл. Не знал, не знал талантливый писатель, насколько быстро сбудутся его прогнозы и сколь стремительно реальность превзойдет самые смелые его ожидания. Он-то был воспитан еще в старом мире и думал, что люди будут доносить друг на друга, но то, что сейчас происходит, существенно круче: люди доносят сами на себя! **UP**



Если вдруг в силу какого-то недоразумения вы не знакомы с антиутопиями, то нужно срочно прочитать четыре книжки: Замятин – «Мы», Оруэлл – «1984» и «Скотный двор» и, наконец, Хаксли – «О дивный новый мир». Гарантирую, не пожалеете.

Социалка от Microsoft

На днях компания Microsoft без громких анонсов и объявлений открыла свою собственную социальную сеть под названием So.cl. Ее название происходит от выражения «so called» («так называемый»). На серьезный успех продукта разработчики, судя по всему, пока не рассчитывают, называя данное начинание «экспериментальным исследовательским проектом», который в течение нескольких предыдущих месяцев был опробован на группах студентов в США.

Социалка предназначена в первую очередь для того, чтобы делиться контентом, который можно найти через поисковую систему Bing. Таким образом, обязательным условием для размещения любой ссылки, картинки или видео является их присутствие в выдаче поисковика. Кроме того, все запросы публикуются в открытом доступе и могут быть изучены вашими друзьями в So.cl в любой момент. Также имеется специальная кнопка, добавив которую на панель закладок браузера можно быстро отправлять на свою страничку в социалке адреса понравившихся сайтов. В остальном проект Microsoft по исполнению частично напоминает как Google+, так и Facebook.

Как таковой регистрации на портале so.cl пока еще нет. Чтобы залогиниться, необходимо ввести учетные данные Windows Live или Facebook, правда, в последнем случае требуется также «предъявить» специальное приглашение, которое можно получить по почте от активных участников соцсети.

Стол для всех

На портале Kickstarter возник проект Playsurface, авторы которого намереваются наладить массовый выпуск столов с сенсорными экранами, наподобие знаменитого Microsoft Surface. Однако, в отличие от монументального изобретения редмондской корпора-



ции, данное устройство имеет вполне демократичную стоимость и поставляется в виде конструктора, справиться с которым будет не сложнее, чем с обычной сборной мебелью, утверждают разработчики из Templeman Automation.

«Набор» включает в себя короткофокусный проектор и неслож-

ную систему зеркал, которые отражают изображение на поверхность стола. На ней, в свою очередь, расположено специальное прозрачное покрытие, которое, вообще говоря, сенсорным не является. Прикосновения распознаются инфракрасными сенсорами, реагирующими на появление тени от кончиков пальцев, причем точности вполне хватает для работы в сложных программах, например AutoCAD. Именно данная технология, постепенно набирающая популярность, позволила снизить стоимость Playsurface до разумной отметки.

Для перехода к следующему этапу авторам необходимо собрать сумму в \$40 000. За взнос в \$250 инвестор проекта в случае его успеха получит комплект электронных компонентов для сборки стола, но проектор и корпус в эту цену не входят. За полностью готовый продукт придется отдать \$1250, а за \$1550 или \$2300 его еще и оснастят встроенным игровым ПК.

В ПОМОЩЬ саперам

Весьма нетривиальное применение встраиваемым в современные смартфоны датчикам нашли студенты варшавского Военного института технологий (Military University of Technology), передает портал Gizmag. Они предлагают задействовать магнитный сенсор, отвечающий за функцию цифрового компаса, для поиска мин и прочих подобных им скрытых объектов. Уже было разработано и специальное приложение SAPER (Sensor Amplified Perception for Explosives Recognition), отмеченное на «конкурсе изобретателей» Imagine Cup, проводимом компанией Microsoft. Пока оно доступно только для платформы Windows Phone.

Магнитометр, установленный внутри любого продвинутого мобильного телефона, регистрирует специфические возмущения

магнитного поля, возникающие вокруг взрывоопасных материалов, и при наличии «сигнальных» значений сразу отправляет информацию по заданному адресу. На текущий момент распознается 40 различных видов взрывчатки, правда, при этом необходимо разместить смартфон не дальше чем в 30 см от потенциального источника угрозы. Держать устройство в руках необязательно; для этого можно использовать шест или иное «удлиняющее» приспособление, замечают разработчики приложения.

При наличии внешнего магнитного усилителя минимальное расстояние до объекта составит около 1,5 м. Изобретение не призвано заменить настоящие миноискатели, но может быть востребовано там, где других средств проверки местности не имеется.



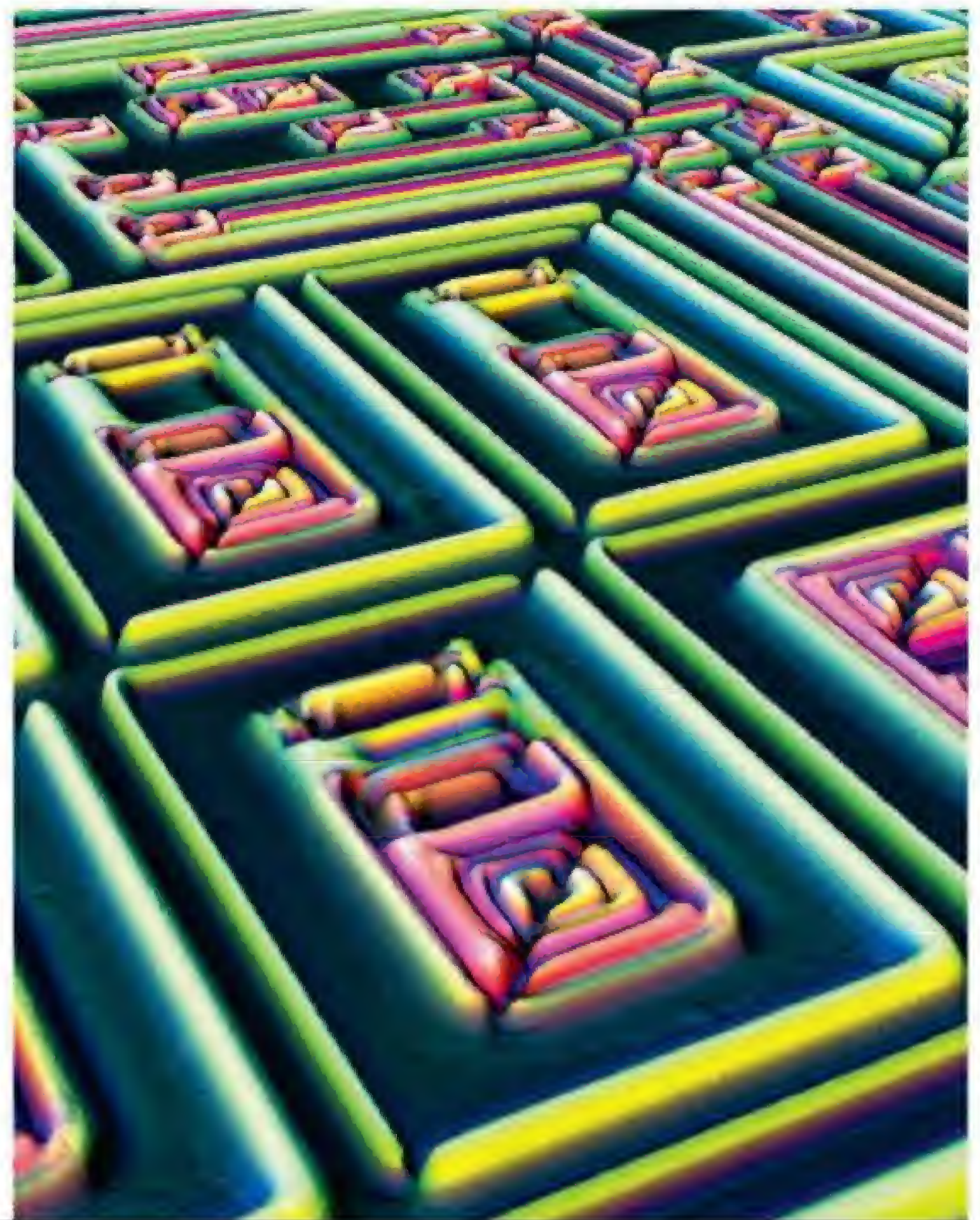
Неточный компьютер

С нетривиальным предложением по повышению эффективности работы ПК выступила международная команда ученых под эгидой американского университета Райса (Rice University). Разработанный экспертами четырех научных организаций микрочип, претендующий на роль центрального процессора, в 15 раз меньше по размерам существующих аналогов, во столько же раз быстрее и экономичнее в плане энергопотребления. Достичь такого результата удалось за счет фактического «отрезания» редко используемых областей микросхемы, причем исследователи смогли улучшить показатели, продемонстрированные в первом прототипе год назад.

Однако при таком подходе возникает один нежелательный побочный эффект – снижается точность вычислений, т. е. компьютер

начинает совершать ошибки. В данном случае максимальная погрешность в расчетах может достигать 8%. Такой процент неточностей, как следует из сравнительного теста, опубликованного на сайте университета, создает заметные искажения при выполнении сложных задач, например монтаже видеоконтента.

Обойти это препятствие, по словам разработчиков, позволит система управления вероятностью возникновения ошибок и принудительные ограничения на запуск вычислений, приводящих к их появлению. Практические испытания инновационного чипа было решено провести на базе «образовательного» планшета I-slate, который в количестве 50 000 штук разойдется по учебным учреждениям Индии в ближайшие пару лет.



Естественный интерфейс

Недавно созданная компания Leap Motion анонсировала на своем официальном сайте (live.leapmotion.com) устройство LEAP, предназначенное для бесконтактного взаимодействия с персональным компьютером под управлением Windows 7 / 8 или Mac OS X. Оно имеет размеры небольшого мобильного телефона, но при этом точность распознавания жестов у него в 200 раз выше, чем у любого другого аналогичного продукта на рынке. Как утверждают сами разработчики, их изобретение реагирует на движения амплитудой до одной сотой миллиметра и безошибочно различает пальцы обеих рук.

Благодаря такой точности достаточно положить LEAP перед монитором ПК и далее работать с ним, не прикасаясь к органам управления. Взмах кистью распознается как команда прокрутки страницы, перемещения указательного пальца соответствуют курсору мыши, также подойдут все жесты, используемые на смартфонах / планшетах. Кроме того, устройство позволяет играть в игры различной сложности, включая 3D-шутеры. Также имеется возможность создания собственных уникальных движений и их запись во встроенную память.

На момент написания материала заказать девайс с доставкой в Россию можно было за сумму около \$100, но первые поставки начнутся только в декабре текущего или январе следующего года. Проморолик от пользователя leapmotion, наглядно демонстрирующий возможности LEAP, можно найти на YouTube по фразе «Introducing the LEAP».

Мультитач во всем

Сотрудникам лаборатории Мас-сачусетского технологического института (MIT) Джею Сильверу (Jay Silver) и Эрику Розенбауму (Eric Rosenbaum) в результате двухлетней работы удалось создать новый тип пользовательско-

го интерфейса, получивший название Makey Makey. Устройство состоит из небольшой печатной платы с шестью основными портами, с которых в компьютер по USB-кабелю посылаются команды, соответствующие стрелкам курсора, пробелу и левой кнопке мыши (имеются контакты и для остальных клавиш).



го интерфейса, получивший название Makey Makey. Устройство состоит из небольшой печатной платы с шестью основными портами, с которых в компьютер по USB-кабелю посылаются команды, соответствующие стрелкам курсора, пробелу и левой кнопке мыши (имеются контакты и для остальных клавиш).

К данным интерфейсным портам подключаются провода с металлическими клипсами (т. н. крокодилами) на другом конце, посредством которых их можно закреплять на любых объектах, проводящих хотя бы какое-то количество тока. Эти предметы, собственно, и являются «средствами ввода». Их тип, размер и форма зависят исключительно от фантазии или потребностей конкретного пользователя. Ролик, в котором показаны примеры использования устройства, можно найти на YouTube по фразе «MaKey MaKey – An Invention Kit».

Команды отправляются по универсальному протоколу HID (Human Interface Device), так что данный интерфейс будет по умолчанию работать практически с любым компьютером. Стоимость комплекта составляет \$35, предполагается, что он поступит в продажу в текущем году. С дополнительной информацией о проекте можно ознакомиться по ссылке kck.st/T93ry.

Взрывчатое вещество (ВВ) – химическое соединение или их смесь, способное в результате внешних воздействий или внутренних процессов взрываться, выделяя тепло и образуя сильно нагретые газы. Комплекс процессов, который происходит в таком веществе, называется детонацией. (Wiki)

Opportunity **проснулся**

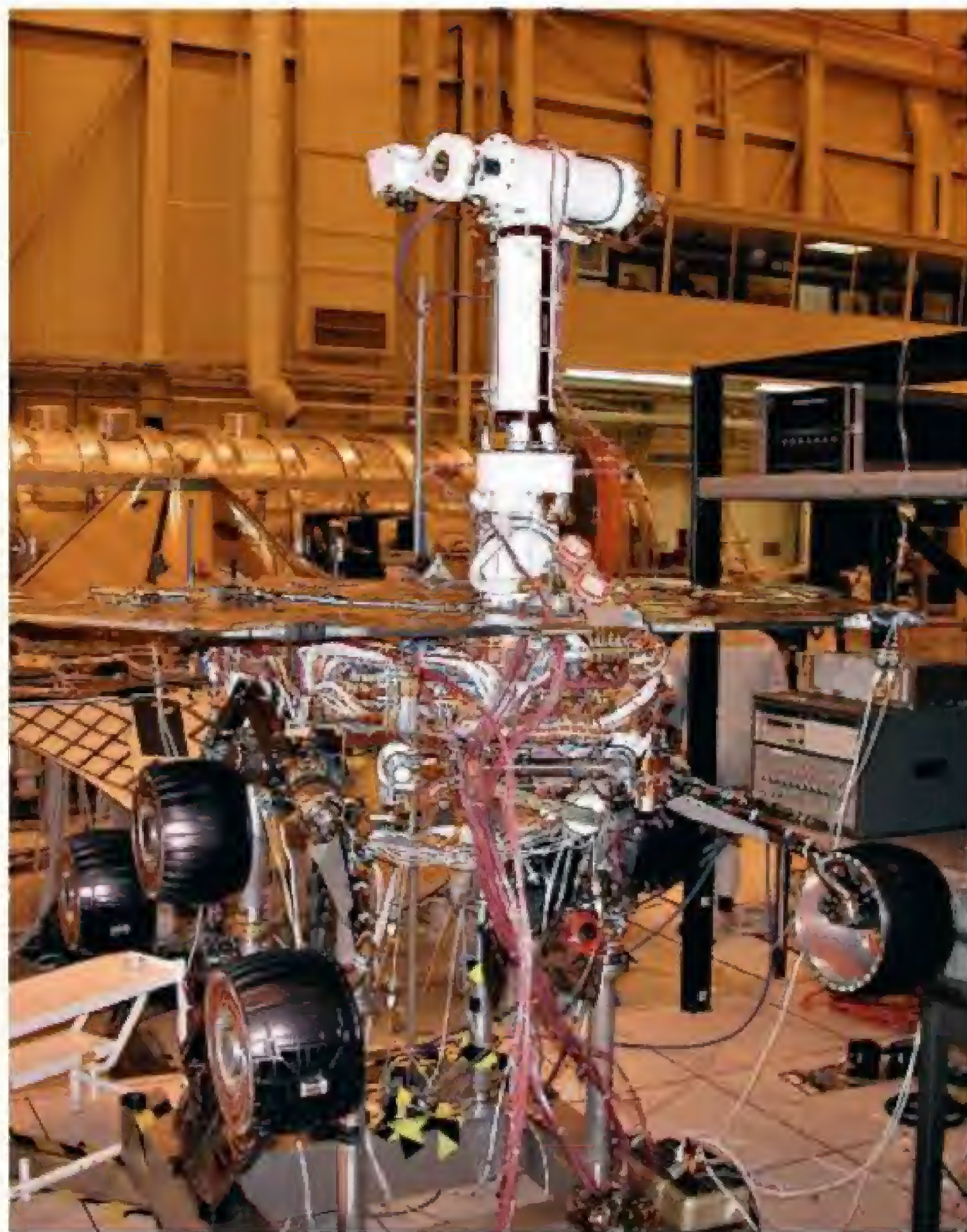
Космический долгожитель, американский ровер Opportunity благополучно вышел из спящего режима после окончания очередной марсианской зимы и проехал первые 4 м после восстановления работоспособности.

В течение 19 недель солнечной энергии, собираемой батареями устройства, хватало лишь на то, чтобы поддерживать подходящую температуру в приборном отсеке и двигать манипулятором, изучая местность непосредственно вокруг себя. Теперь же, когда светило каждый день поднимается все выше, Opportunity вновь готов к сбору ценных научных данных.

Напомним, что ровер приступил к своей миссии на Красной планете восемь лет назад, в далеком январе 2004 года (планировалось, что он проработает 90 дней). К августу 2011 года он прибыл к

кратеру Endeavour (диаметр которого составляет 22 км) и с тех пор занимался изучением горных пород. В настоящее время команда инженеров, управляющих роботом с Земли, ожидает, пока весенние ветры сдуют с солнечных батарей накопившийся на них толстый слой пыли. Как только это произойдет, Opportunity начнет движение на юг вдоль кромки кратера – там обнаружен ряд любопытных объектов, среди которых гипсовая жила, а также что-то, внешне выглядящее как яркое пятно. Ученые полагают, что оно может быть образовано пылью.

Близнец Opportunity – Spirit, прибывший на Марс в апреле 2004 года, к сожалению, уже не передаст на Землю ничего интересного – в 2010 году он перестал выходить на связь.



Портрет Земли

Российский спутник «Электро-Л» сделал фотоснимок Земли, который состоит из одного-единственного кадра гигантского разрешения.

В отличие от абсолютного большинства спутниковых фотографий нашей планеты, представляющих собой коллаж из сотен, а то и тысяч элементов, «файлы», которые присылает «Электро-Л», генерируются сразу целиком. Их разрешение составляет 121 Мпикс. Так как аппарат находится на геостационарной орбите, его можно сравнить с американскими спутниками NASA GOES, расположенными примерно в той же области пространства. Однако, в отличие от заграничных устройств, наш способен обзирать планету в ближнем инфракрасном диапазоне, что дает возможность следить за движением облаков и воздушных масс, а также оценивать состояние растительного покрова. Детализация (0,62 км на пиксель) это вполне позволяет. Широкоугольный многоканальный блок сканирования «Электро-Л» работает практически непрерывно, так что каждые 15-30 мин. в центр управления полетом доставляется очередной «скриншот». Объем входящих в него данных, как вы понимаете, достаточно велик, однако можно воспользоваться удобным сетевым интерфейсом и изучить все детали снимка, сделанного в апреле текущего года. Вы можете найти его здесь: gigapan.com/gigapans/103187.

Добавим, что запланированный срок эксплуатации «Электро-Л» составляет 10 лет, так что нас ждет еще множество красивых изображений.

Теплообменник на тестах

Уникальный теплообменник – сердце гиперзвукового реактивного двигателя Sabre, предназначенного для летательного аппарата Skylon, – построен и передан на тестирование.

Почти 4 года назад (см. UPgrade #10 (411)) мы уже писали об удивительном проекте частной компании



Reaction Engines. Она спроектировала совершенно фантастический на вид космический корабль, который теоретически должен быть способен взлетать с аэродрома как обычный самолет, подниматься на высоту 28 км, используя в качестве топлива водород, а в качестве

окислителя – кислород атмосферного воздуха, попутно достигая скорости, в 5,5 раз превышающей скорость звука, а затем переходить на питание из баков, продолжать разгон и в итоге выходить на круговую орбиту. Никаких ступеней, никаких одноразовых узлов, многократное (в десятки раз) падение стоимости вывода грузов в космос. Но! Лишь в том случае, если как следует заработает один-единственный спорный элемент конструкции Skylon – теплообменник, способный за 1/100 с охладить поступающий в двигатель воздух до -140 °С, не забившись при этом льдом. Вскоре мы узнаем, возможно ли это. А пока представители Reaction Engines, уже получившие некоторые инвестиции от Европейского космического агентства, рассуждают на тему того, что следующий этап разработки – постройка прототипа Skylon – потребует финансовых вливаний в размере \$400 млн. Не так уж много для настоящей технической революции.

Начало **НОВОЙ** эры

Вот и свершилось – созданный усилиями частной компании SpaceX космический корабль Dragon 22 мая был успешно выведен на околоземную орбиту ракетой-носителем Falcon 9, а спустя три дня состыковался с МКС.

Старту Dragon предшествовал ряд задержек, связанных с различными неполадками технических систем, выявленными уже непосредственно на космодроме. Доходило до того, что в один из дней команда отмены запуска прошла буквально за несколько секунд до отрыва аппарата от Земли. Однако все трудности удалось преодолеть, и корабль (пока в грузовом варианте) все-таки полетел. Для того чтобы повысить уровень безопасности, наземные службы запретили Dragon выполнять самостоятельную стыковку. Так что он просто подлетел к Международной космической станции на расстояние 10 м, после чего экипаж МКС использовал манипулятор Canadarm2 с дистанционным управлением, чтобы захватить корабль и совместить его воздушный шлюз со шлюзом МКС. На момент написания этой заметки Dragon все еще пребывал в составе станции, но уже 31 мая он должен отстыковаться от нее и мягко приводниться в заданном районе Тихого океана (неподалеку от Калифорнии).

Можно сказать, что мы стали свидетелями начала новой эры освоения космического пространства. То, что раньше было по силам лишь нескольким странам, теперь в состоянии осуществить всего одна компания, не имеющая отношения к государству.

Европейцы **ЛЕТЯТ** к Юпитеру

Европейское космическое агентство объявило о том, что следующей крупной межпланетной миссией под его эгидой будет полет к Юпитеру.

Выбор был сделан среди трех кандидатов – не повезло обсерватории по поиску гравитационных

на прибыть к месту назначения к 2030 году. После этого она в течение трех лет будет изучать атмосферу и магнитосферу Юпитера, уделив также большое внимание его ледяным лунам. Станция побывает в окрестностях Ио, Каллисто и Европы (попытавшись измерить

глубину ледяного панциря последней), а к 2032 году выйдет на круговую орбиту вокруг Ганимеда (единственной луны в Солнечной системе, генерирующей собственное магнитное поле). Ученые рассчитывают, что им удастся создать подробную карту этого спутника планеты, определить его строение, а также ответить на вопрос, есть ли у него скры-

тые глубоко под поверхностью океаны жидкой воды.

Можно сказать, что ESA попытается повторить успех американской миссии Cassini (до сих пор выполняющейся в системе Сатурна), только применительно к другому семейству не менее впечатляющих небесных тел.



волн, а также орбитальному телескопу ATHENA, которые были переведены в разряд низкоприоритетных. А все высвободившиеся ресурсы ESA теперь направит на миссию JUICE (Jupiter Icy Moons Explorer). В ее рамках в 2022 году будет осуществлен пуск исследовательской станции, которая долж-

Таинственная планета

Астроном Родни Гомес (Rodney Gomes) из Национальной бразильской обсерватории (National Observatory of Brazil) уверен, что в Солнечной системе имеется по крайней мере одна до сих пор не обнаруженная крупная планета.

В своем выступлении перед коллегами из Американского астрономического общества Гомес назвал наиболее правдоподобным объяснением возмущений орбит малых ледяных объектов (потенциальных комет), расположенных за орбитой Нептуна, существование удаленного небесного тела, по меньшей мере вчетверо массивнее Земли.

Речь, как вы понимаете, идет о поясе Койпера – области, напоминающей пояс астероидов между Марсом и Юпитером, но гораздо более протяженной.

Еще несколько лет назад ученые заметили, что Седна, а также ряд других небесных тел движутся не совсем так, как предсказывает теория, опирающаяся на знания об уже изученных массивных околосолнечных объектах. Бразильский астроном заинтересовался данным феноменом и разработал компьютерную модель, введя в нее данные о характере движения 92 астероидов из пояса Койпера. Симуляция показала, что объяснить наблюдаемые отклонения можно наличием планеты вчетверо тяжелее Земли, орбита которой пролегает в 225 млрд км от Солнца. Хватило бы и планеты не больше Марса, но тогда ее орбита должна быть сильно вытянута, что несколько менее вероятно. Отметим, что коллеги отнеслись к расчетам Гомеса серьезно.



Пояс Койпера – область Солнечной системы от орбиты Нептуна (30 а. е. от Солнца) до расстояния около 55 а. е. от Солнца. Хотя пояс Койпера похож на пояс астероидов, он примерно в 20 раз шире и в 20-200 раз массивнее последнего. (Wiki)

Кулер Ice Hammer IH-4700

Несмотря на то что внешне это устройство охлаждения процессора многим наверняка хорошо знакомо, тем не менее у него есть одно существенное преимущество перед несколькими братьями-близнецами – цена. По данному параметру модель с шестью тепловыми трубками «рвет» одноклассников, так как стоит вдвое дешевле.



- **Совместимость:** AMD AM2 / AM3 / 754 / 939 / 940, Intel LGA 775 / 1155 / 1156 / 1366 / 2011
- **Уровень шума:** 15-28 дБ
- **Габариты:** 127 x 63 x 160 мм
- **Подробности:** www.icehammer.ru

Планшет RoverPad 3W10.4

Новая модель планшета привлекательна своей стоимостью. За сравнительно небольшую сумму пользователь получает довольно шустрый аппарат, имеющий два порта USB, разъем HDMI и слот расширения для microSD-карт. Вдобавок устройство работает под управлением ОС Android 4.0 и комплектуется 8 Гбайт встроенной флэш-памяти.



- **Экран:** 10,1", 1024 x 600 пикс.
- **Процессор:** Cortex A8, 1,2 ГГц
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi
- **Габариты:** 266 x 163 x 14 мм
- **Вес:** 520 г
- **Подробности:** www.rovercomputers.ru

Накопитель **ADATA** DashDrive Durable HD710

Иметь при себе такой накопитель данных всегда радость для юзера, ведь он ударопрочный и влагозащищенный, причем не на словах, а на деле. По словам производителя, устройство с успехом прошло испытания на соответствие стандартам MIL-STD-810G 516.5 и IEC 529 IPX7. Еще одна фишка новинки – поддержка интерфейса USB 3.0.



- **Тип:** внешний HDD
- **Объем:** 1 Тбайт
- **Интерфейс:** USB 3.0
- **Габариты:** 99 x 22 x 132 мм
- **Вес:** 220 г
- **Подробности:** www.adata-group.com

Е-ридер Wexler.Flex One

Это одна из первых книжек, оснащенных гибким дисплеем и таким же гибким корпусом, выполненным из пластика. Девайс можно гнуть (умеренно, без фанатизма) и безбоязненно ронять. Вот только не стоит пытаться скручивать его в трубочку (смайл). Единственный недостаток модели – ее не слишком привлекательная цена для читалок с 6-дюймовым экраном.



- **Экран:** 6", 768 x 1024 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 134 x 151 x 4 мм
- **Вес:** 110 г
- **Подробности:** www.wexler.ru

Материнская плата **ASRock Z77E-ITX**

Очевидно, по задумке инженеров данная плата предназначена для сборки компактных и в то же время весьма производительных систем. Для нее подойдут процессоры Intel второго и третьего поколений с разъемом Socket LGA 1155 (последние уже должны быть в продаже, правда, пока не все модели), а также видеокарты с интерфейсом PCI Express x16 3.0. Для организации дисковой системы изделие располагает четырьмя SATA-портами (2 x SATA 6 Gb/s, 2 x SATA 3 Gb/s). При этом пользователю доступны конфигурации RAID-массивов 0, 1, 5, 10.

Что интересно, на подложке находится разъем mSATA, благодаря которому к девайсу можно подключить дополнительный SSD-накопитель. Из шести штатных коннекторов с шиной USB 3.0 четыре выведены на панель ввода-вывода. Там же нашли свое место видеовыходы HDMI, DVI и DisplayPort. Рядом с ними установлены



- **Чипсет:** Intel Z77
- **Совместимость:** Intel LGA 1155
- **Видео:** 1 x PCI-E x16 3.0
- **Память:** 2 x DDR3, до 16 Гбайт
- **Форм-фактор:** mini-ITX
- **Подробности:** www.asrock.com

пять стандартных аудиоджеков. Кроме того, материнка комплектуется внешним Wi-Fi-модулем.

Видеокарта Gigabyte GV-N6800C-2GD

Чего стоит ожидать от видеокарты, оснащенной системой охлаждения, состоящей из трех вентиляторов? Конечно, заводского разгона. В данном случае инженеры смогли поднять частоту ядра оригинала NVIDIA GTX680 с 1006 до 1071 МГц. Причем, если задействовать режим Boost, последняя цифра еще увеличится и достигнет отметки в 1137 МГц.



- Чип: GK104
- Частота ядра: 1071 МГц
- Частота памяти: 6008 МГц
- Интерфейс: PCIe x16 3.0
- Память: DDR5, 2048 Мбайт
- Подробности: www.gigabyte.com

Нетбук ASUS Lamborghini VX6S

Выпуском этой модели компания расширила линейку нетбуков со столь известным названием. Как и предполагалось, со времен выхода предшественника девайс претерпел ряд усовершенствований. Теперь крышка корпуса окрашена в ярко-оранжевый цвет, а «сердцем» компьютера является двухъядерный процессор Intel Atom D2700. За графику в устройстве отвечает дискретная видеокарта AMD Radeon HD 6470M с 1 Гбайт памяти DDR3 на борту. В качестве накопителя используется винчестер объемом 320 Гбайт. Все разъемы располагаются по бокам девайса. Лицевая и тыльная стороны полностью свободны от разъемов. Клавиатура имеет 87 клавиш. Питание компактного аппарата осуществляется за счет съемной аккумуляторной батареи емкостью 5200 мА·ч. На одной из боковых граней изделия размещена пара портов с интерфейсом USB 3.0. Интегрированная в устрой-



- Экран: 12,1", 1366 x 768 пикс.
- Процессор: Intel Atom D2700, 2,13 ГГц
- Интерфейсы: USB 2.0 / USB 3.0, Wi-Fi, Bluetooth 3.0
- Габариты: 297 x 204 x 29 мм
- Подробности: www.asus.com

ство акустическая система разработана специалистами компании Bang & Olufsen.

Гарнитура SteelSeries Siberia v2 Frost Blue

Новинка примечательна тем, что имеет светодиодную подсветку чашек наушников. Причем не абы какую – с помощью специального ПО владелец может выставлять различные режимы ее работы. Например, запустить пульсирование в такт проигрываемой музыке (и речи), задать нужный уровень яркости или просто выключить эту примочку.



- Частотный диапазон: 18-28 000 Гц
- Сопротивление: 32 Ом
- Интерфейс: USB 2.0
- Длина шнура: 3 м
- Подробности: www.steelseries.com

Столик для ноутбука CBR CLT3

Вроде бы обычная подставка (читайте – столик) для мобильного ПК на поверку оказалась многофункциональной. Она оснащена держателем стакана и имеет небольшую дополнительную пластину для размещения каких-то других предметов, например мыши или тарелки (смайл). Угол наклона «столешницы» и ее высота поддаются регулировке.



- Максимальная высота: 35 см
- Материал: алюминий
- Габариты в разложенном виде: 64 x 34 x 35 см
- Подробности: www.it-brand.ru

Мышь Logitech Touch Mouse M600

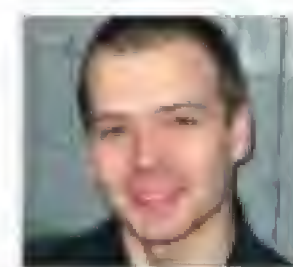
Это еще одна мышка, на «спинке» которой расположилась сенсорная панель. За счет фирменного комплекта ПО владельцу манипулятора будет доступна возможность запрограммировать левую и правую «кнопки» по своему желанию. Форма корпуса нового устройства ввода одинаково подойдет как для левшей, так для правшей.



- Тип: беспроводная
- Интерфейс приемника: USB 2.0
- Питание: 2 x AA
- Цвет: черный
- Подробности: www.logitech.com

Сенсорный дисплей изобрели в США. Компьютерная система PLATO IV, появившаяся в 1972 году, имела сенсорный экран на сетке ИК-лучей, состоявший из 16 x 16 блоков. Тем не менее даже столь низкая точность позволяла пользователю выбирать ответ, нажимая в нужное место экрана. (Wiki)

Песчаная сила в действии



Анатолий Кирюшкин
hard@upweek.com
Mood: череп давит
Music: «Звездное наследие», OST

Не так давно компания OCZ поразила многих, выпустив не совсем традиционное устройство для хранения информации под названием RevoDrive X2. Необычным было почти все. Во-первых, своеобразной показалась компоновка элементов: контроллеры SSD, RAID, чипы памяти – все размещалось на двух платах, расположенных одна над другой. Во-вторых, разработчики сделали ставку на слот PCIe x4 вместо привычного SATA-разъема. И, наконец, девайс запомнился своими невероятными характеристиками – он превосходил по скорости любые накопители стандарта SATA 6 Gb/s. По этой причине ничто не могло помешать ему оторваться от пелотона SSD.

В этот раз OCZ, проигнорировав «двойку», выпустила сразу третью версию легендарного «Реводрайва». К нам на тест попала одна из самых емких (480 Гбайт) и мощных моделей – RevoDrive 3 X2 Max IOPS, максимально эффективная при работе с мелкими блоками информации. Может показаться, что внешне изменений немного – тот же текстолитовый «сэндвич», однако специалисты компании существенно переработали начинку. Теперь используются контроллеры последнего поколения SandForce SF-2281, являющиеся основой большого количества быстрых твердотельных накопителей. Помимо этого применен новый контроллер SuperScale, объединяющий четыре твердотельника в единое целое, он задействует внутренний интерфейс SAS – видимо, специалисты посчитали, что Serial Attached SCSI лучше подходит для интегрированных SSD, нежели обычный SATA. Надо отметить, что греется он значительно сильнее своего предшественника, поэтому пришлось поставить на чип алюминиевый радиатор. Кроме того, теперь поддерживается мониторинг S.M.A.R.T. Маленький минус такой конструкции – корпусной светодиодный индикатор HDD не будет реагировать на активность накопителя, а колодки для подключения светодиода нет. Но внешний

вид для RevoDrive 3 X2 – не главное, устройство все равно будет скрыто глубоко в чреве системника, поэтому сфокусируемся на скоростных испытаниях.

Для такого монстра требуется соответствующий тестовый стенд – комплектующие для него подбирались из тех, что завоевали доверие: процессор – Intel Core i7-2600K, материнская плата – Bio-

отрапортовал о линейном чтении и записи на 1025 и 630 Мбайт/с соответственно. Соотношение однопоточной и 32-поточной нагрузок на блоках 4K – более 13 раз (33,05 и 433 Мбайт/с), что говорит об отличной реализации распараллеливания операций. HD Tune зафиксировал максимальную, среднюю и минимальную скорости в 502, 408 и 259 Мбайт/с. Сред-

нее время доступа 0,043 мс – прекрасный результат. Бенчмарк PCMark Vantage, имитирующий реальные процессы, в ключевых «дисциплинах» Windows Media Center и Windows Vista Startup показал 488 и 332 Мбайт/с, а суммарный балл в PCMark 7 равнялся 5747. Температура девайса в ходе тестирования оставалась на уровне 30-31 °C. Измерять скорость загрузки Windows бессмысленно, при инициализации RevoDrive теряются драгоценные 20 с, поэтому по сравнению с традиционными SSD суммарное время до полной загрузки операционной системы все равно будет несколько больше.

Как видно, самую высокую производительность девайс демонстрирует при большом количестве запросов в очереди, эта ситуация чаще встречается при серверной нагрузке. В «домашней» обстановке достичь показателей синтетических бенчмарков почти нереально. Наибольший отрыв от преследователей наблюдается при операциях с мелкими блоками данных, что как раз соответствует процессам ОС.

Инженерам OCZ удалось обновить почти все компоненты девайса. Совершенно ясно, что была проделана колоссальная работа: перед нами передовое устройство, оно демонстрирует невероятные скорости как чтения, так и записи, не оставляя никаких шансов основной массе SSD, – быстрее только промышленные модели. И пусть вас не удивляет цена «бутерброда» – лидер рынка никогда не был и не будет дешевым. Кроме того, не стоит забывать, что перед нами одна из самых быстрых и емких модификаций третьего «Реводрайва», ей позволено иметь такую стоимость. **UP**



- **Устройство:** OCZ RevoDrive 3 X2 Max IOPS
- **Тип:** SSD
- **Емкость:** 480 Гбайт
- **Интерфейс:** PCIe x4
- **Чипы памяти:** MLC NAND Flash
- **Время наработки на отказ:** 1 млн ч
- **Потребление:** 13,5 Вт – в простое, 14 Вт – под нагрузкой
- **Габариты:** 164,6 x 22,2 x 98,4 мм
- **Подробности:** www.ocztechnology.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией OCZ (www.ocztechnology.com)

star TP67XE, оперативная память – AMD Performance (2 x 4 Гбайт), видеокарта – AMD Radeon 7770, блок питания – Cougar CMX 1200.

Начнем с ATTO, «рисующего» умопомрачительные 1560 Мбайт/с при чтении и 1368 Мбайт/с при записи. Вдумайтесь, это емкость примерно двух компакт-дисков в секунду! Не скрываю, ATTO оперирует несжатыми данными – именно по этой причине вендоры часто ссылаются на него при публикации характеристик. Но все же показанные цифры почти в три раза превышают возможности последней ревизии SATA. CrystalDiskMark

Быстрота, не требующая жертв



b_budkin
hard@upweek.ru
Mood: insect killer
Music: «Браво»

Что-то оперативная память моего боевого коня начала давать сбои. Об этом мне постоянно напоминают «синие экраны», а заключение утилиты MemTest не допускает разночтений – в топку. Нужно искать замену, но бюджет ограничен, а хочется, как всегда, побольше объема, да и какой же русский не любит быстрой езды, то есть оверклокинга.

Я решил не мудрить и не выкидывать лишних денег на ветер за готовые комплекты. Контроллер памяти процессоров Intel Sandy Bridge очень хорошо оптимизирован даже для работы на штатных частотах, поэтому я хотел попробовать просто нарастить объем, не обращая внимания на скорость. Мой выбор пал на недорогие модули Samsung M378B5273DH0-CN9 объемом 4 Гбайт, продающиеся поштучно. С виду они ничем не примечательны и никак не выде-

ляются в общей массе. Но видели бы вы мое удивление, когда при тестировании штатных режимов работы удалось поднять частоту до 2133 и 2333 МГц при значении таймингов 10-10-10-27-1T и 11-11-11-27-1T соответственно. Вся прелесть в том, что для оверклокинга не пришлось даже повышать напряжения со штатного значения в 1,5 В.

Тесты проводились на разных платформах в режиме DDR3-2133. AIDA64 Cache & Memory Benchmark по показателям Read / Write / Copy продемонстрировала такие результаты на платформе Intel LGA 2011: 21 316 / 17 756 / 19 578 Мбайт/с с латентностью 44,1 нс, на Intel LGA 1155 – 21 530 / 24 483 / 26 020 при латентности 38,6 нс, а с процессором AMD AM3+ – 15 420 / 10 540 / 18 980, латентность выросла до 47,0 нс. Использовался также



- **Устройство:** Samsung M378B5273DH0-CN9
- **Тип:** оперативная память
- **Совместимость:** DDR3
- **Напряжение питания:** 1,5 В
- **Подробности:** www.samsung.com

пакет MaxxMEMI, где в строке Reached Memory Score системы Intel LGA 2011 / Intel LGA 1155 / AMD AM3+ видим значения 20,25 / 23,40 / 11,37 Гбит/с. В приложении MaxxMEMI Multi, которое ориентировано на многопоточность, получились следующие результаты: 33,51 / 20,04 / 13,89 Гбит/с. **UP**

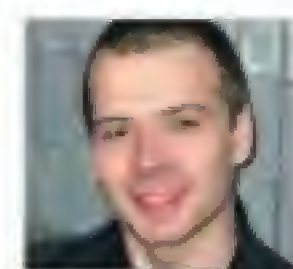
Скорость и 8 гигабайт глянца

На сегодняшний день почти все производители освоили выпуск продукции, поддерживающей современную шину USB 3.0. Не отстает от них и компания Kingmax – ее ассортимент пополнился новой моделью UD-09, имеющей именно этот интерфейс. Глаз радуется темному гляncy, алюминиевому корпусу, благодаря которому вес устройства совсем небольшой. Беспримышное цветовое решение – черный с серебряной полоской.

Результаты испытаний получились несколько неоднозначными. Если с чтением у новинки от Kingmax все в порядке – почти все синтетические тесты определили скорость на уровне 90-93 Мбайт/с, то запись – всего лишь на 12-14 Мбайт/с. Реальное копирование видеофайла размером 1,8 Гбайт с накопителя только подтвердило эти цифры – Total Comman-

der зафиксировал 86 Мбайт/с, что является очень хорошим результатом, ведь полный объем флэшки можно перекинуть на ПК всего за 1,5 мин. При этом не каждый жесткий диск сможет справиться с такой нагрузкой, и в некоторых случаях именно HDD станет слабым звеном. В обратную сторону трансфер проходил на уровне 13,5 Мбайт/с, что на уровне некоторых экземпляров с USB 2.0.

Подвожу итог. Внешне устройство сделано отлично – его можно и в подарок купить. Могу порекомендовать эту модель тем, кто много копирует, – чтение у нее на высоте, фильмы и музыка будут просто «пикировать» на ПК. Кроме того, несмотря на наличие современного интерфейса USB третьей ревизии, цена накопителя по сравнению со стоимостью конкурентов довольно привлекательна. **UP**



Анатолий Кирюшкин
hard@upweek.com
Mood: путешествие в лето
Music: Валерий Сюткин



- **Устройство:** Kingmax UD-09
- **Тип:** флэш-накопитель
- **Интерфейс:** USB 3.0
- **Емкость:** 8 Гбайт
- **Габариты:** 62,8 x 18,6 x 8,5 мм
- **Подробности:** www.kingmax.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Kingmax (www.kingmax.com)

В продаже есть такие же по виду модули с маркировкой M378B52731CH0-CN9, которые гонятся значительно хуже, поэтому будьте внимательны при выборе, а также не забывайте, что разгон – это лотерея, где часто выигрывает производитель.

Свинец

и аглицкая бумага



psihoepichesky
hard@upweek.ru
Mood: я счастлива
Music: SunSay

Бывает у вас такое – берешь в руки девайс и неустанным еще местом в организме неуловимо чувствуешь пот замученных чернорабочих и злобные выкрики прораба, черные униформы и скрип механизмов? А другой берешь – и весенний ветер колышет кипельные занавески и скатерти, хрустит утренняя газета, и пышный круассан аккуратно лежит на блюде рядом с кофе... Правополушарная женская природа частенько подкидывает мне такие подарки, внося неоценимый вклад в выбор... да, пожалуй, всего. Iriver Story HD, в свою очередь, представляет в моем мире кусок пространства, наполненный прохладой улиц Туманного Альбиона, вековыми дубами в окнах университета Хэмптон в Вирджинии и, пожалуй, стеклом и металлом немецких лабораторий. Вот такой трип по высокоразвитым странам от корейского туроператора в обмен на какие-то три бумажки номиналом 5000 + 100 + 100 руб. предлагает нам е-ридер от iriver.

Начинаем трип с главного вопроса: а что хотим от устройства в целом (напомню, это ридер, а не МКС)? Экран чтобы по минимуму ассоциировался с теми, за которыми мы и так проводим миллионы часов, и выполнял функцию обмана восприятия: «Нет, ты что, ты не перешла на сторону зла и электронных книг, ты такой же сноб, считающий, что Борхеса невозможно понять, не потаскав килограммы его трудов». ТТХ вам в помощь, воистину HD, я подозреваю производителей в использовании целлюлозы при изготовлении экрана – мой мозг уверен, что читает с листа. Буквы неожиданно четкие вне зависимости от размера, чернила – свинец, цвет бумаги – английская пресса.

Мечтается, чтобы дружила читалка с основными форматами DOC, TXT, PDF, DjVu, ePub... Ну и JPEG, исключительно в служебных целях. Ахалай махалай, работает! Разве что не масштабирует JPEG и не открывает тяжелые изображения. Да и с волшебной папкой ZIP так и не удалось адекватно провзаимодействовать – «невозможно открыть документ». Но ZIP я и не заказывала, спасибо.

«Эх, продажная комфорту мелкая душонка», – воет консерватор внутри, а новатор подбрасывает в костер под моими ногами поленьев: «Век воли не видать, пуцай побольше книг вместится, да что-



₽5200

- **Устройство:** iriver Story HD
- **Тип:** е-ридер
- **Дисплей:** E-Ink, 6", 768 x 1024 пикс.
- **Память:** 2 Гбайт
- **Поддерживаемые форматы:** TXT, DOC, PDF, FB2, ePub, DjVu, DOCX, JPEG, BMP, GIF, PNG, XLS, ZIP, PPT, PPTX, XLSX, HWP
- **Слот расширения:** SD
- **Вес:** 207 г
- **Габариты:** 128 x 190 x 9 мм
- **Подробности:** www.iriverrussia.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией iriver (iriverrussia.com)

бы трудилась подольше». 2 Гбайт – уже немало, а поддержка SD до 32 Гбайт – так это просто праздник какой-то. А заряжать чаще раза в неделю не надо точно – мне за глаза хватает.

Чего бы еще такого пожелать? Грамотную навигацию можно, чтобы искать по тексту было комфортно. Тут QWERTY-

клавиатуру во имя Его Величества Поиска сваяли, исключительно ради него кнопка, скрывающая опции, позволяет искать во время чтения и задействовать систему закладок, которая у меня также нареканий не вызывает. А пользоваться всей этой красотой удобно ли, спросит меня любой читатель. И угодит в яблочко, ибо глаза мои станут судорожно искать пол. Мне-то удобно, держу я ридер двумя руками, и меню полностью устраивает. С намного более кривыми устройствами не раз дело имела...

Не то чтобы подвели разработчики iriver, но и вопросы к ним у публики остаются. Такие как, например, почему кнопка включения на задней панели и чехол по этому поводу подходит только родной, а стоит он недешево? Что привело к разрыву брачных отношений джойстика и кнопки Enter, почему они не единое целое? Что это за вольности – клавиши перелистывания страниц не по бокам? Правда ли, что у среднестатистического азиата пальцы в полтора раза уже и поэтому кнопки маленькие, как рисовые зернышки? Какие мантры помогут ридеру запоминать любимый размер шрифта?

Соглашусь, до интуитивности управления не близко, но и перегибать палку с претензиями тоже не стоит – RTFM, в конце концов, тем паче что ни одного дерева не пострадало при изготовлении мануала. А вот сделать настолько красивую хипстерскую упаковку из экологичного картона, что можно дарить прямо в ней, – это молодцы, хорошо придумали. Я не собиралась даже подобного желать, но приятно, черт возьми.

Уникальная в моей истории штука – взяла да и перевернула играючи отношение к цифровой библиотеке и тяжеленным сумкам с книгами. Что перевесило чашу весов в пользу электронного ридера – левое полушарие и быстрое действие, память, управление, многообразие форматов или правое и эстетические чувства, неуловимое родство с настоящей книгой, интеллигентность, захватывающее желание читать? Теперь уже не разобрать, выбор сделан, и спасибо iriver за новые горизонты восприятия. UP

Белый квадрат интернетчика



Mednikool
hard@upweek.ru
Mood: разностороннее
Music: Elsiame

В последнее время мне постоянно достаются устройства, про упаковку которых нельзя не сказать хотя бы пару слов. В этот раз это нужно сделать хотя бы для того, чтобы предостеречь читателей от когнитивного диссонанса при виде (внезапно) «галантерейной продукции» на витрине компьютерного магазина. Коробка с роутером действительно выглядит очень похожей на какой-нибудь парфюм (да-да... эlegantный букет запахов с преобладанием ноток свежего кремния, высококачественного белого пластика и тщательно отобранных электромагнитных волн, объединенных в единое целое талантливыми специалистами, любящими свое дело...). (А у меня другие ассоциации, Apple Mac mini и этот роутер составят прекрасный дуэт. – Прим. ред.)

Корпус самого устройства представляет собой пухленькую коробочку со скругленными углами и, в свою очередь, напоминает типичный горизонтальный неттоп, который был «минимизирован» примерно в три-четыре раза с помощью волшебной уменьшающей пушки. На боковой (передней? задней?) стороне кейса размещены переключатель режимов работы (3G, WISP, AP), Ethernet-разъем и гнездо для подключения адаптера питания. На задней (боковой? передней?) плоскости можно обнаружить один USB-порт для подключения 3G-модема. На верхней (тут без вопросов) плоскости находятся четыре индикатора (питания, интернета, а также наличия Wi-Fi и / или проводного соединения).

Как всегда, в комплект поставки кроме самого устройства входят и «допы»: умные бумажки, проводки («двужильный» USB-кабель для соединения девайса с блоком питания или компьютером и смешной плоский патчкорд), адаптер питания, так называемый Resource CD и инструкция по быстрой установке.

Последнюю, так или иначе, придется развернуть, хотя бы для того, чтобы узнать IP-адрес шлюза, который будет не обычным 192.168.1.1, а «оригинальным» – 192.168.0.254. Хвала Гху-Бурби, логин и

пароль оказались стандартными – admin / admin. Данной информации будет достаточно для того, чтобы попасть в веб-интерфейс девайса и произвести первоначальное конфигурирование (предполагается, что клиентское устройство / компьютер получает адрес от DHCP-сервера).

У роутера не возникло никаких сложностей ни со «старым» и достаточно распространен-

ные настройки, хотя помнит их, в результате чего можно наблюдать сообщение о том, что WAN-кабель не подключен (в данном случае оно относится именно к беспроводному соединению). Если есть сомнения (а они появляются всегда, когда отключают интернет), нужно зайти в веб-интерфейс девайса и в разделе Network в строке Wan Connection Type нажать Detect. Если действие результата не возымело, нужно перезагрузить провайдерский роутер, обычно это помогает. (Легко сказать – в опытах использовался другой маршрутизатор, который стоял неподалеку, но как быть, если устройство далеко и его перезагрузка невозможна? – Прим. автора.) Надеюсь, этот нюанс учтут в будущих прошивках.

Неудобства от перезагрузки компенсируются интересной способностью роутера одновременно получать и раздавать интернет по Wi-Fi. После этого совсем неудивительно, что девайс может работать и как простая точка доступа (AP – доступны режимы «клиент», «репитер» и Bridge to AP («мост до точки доступа»)), раскидывая по Wi-Fi интернет, получаемый по проводу.

Кроме всего перечисленного в маршрутизаторе присутствует мегаприкольная фишка, о которой ни на коробке, ни в сопроводительной документации ни слова, – автоматическое резервирование подключения. Доступны варианты, когда проводное соединение можно «подстраховать» 3G-модемом и наоборот. В проведенных тестах после «потери провода» роутер переключался на модем в среднем за 1 мин., обратная операция выполнялась быстрее – примерно за 30-40 с.

Несмотря на шероховатости в реализации отдельных маловостребованных функций, роутер оставил сугубо положительное впечатление. Он имеет массу полезных возможностей, способен «передавать» интернет во всех направлениях (смайлы) и найдет применение и дома, и в небольшом офисе, и особенно в тех ситуациях, когда требуется быстро развернуть мобильную беспроводную сеть. **UP**



- **Устройство:** TP-Link TL-MR3020
- **Тип:** 3G- / 3,75G-маршрутизатор
- **Стандарты:** IEEE 802.11b / g / n
- **Шифрование:** WEP, WPA, WPA2
- **Частотный диапазон:** 2,4 ГГц
- **Интерфейс:** RJ-45 10 / 100 Мбит/с (WAN / LAN)
- **Поддержка USB:** USB 2.0
- **Особенности:** питание от USB
- **Габариты:** 74 x 67 x 22 мм
- **Подробности:** www.tp-link.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией TP-Link (www.tp-link.ru)

ным 3G-модемом Huawei 1550, ни с обычно проблемным Huawei E173. Наивысшая зафиксированная скорость для первого составила около 2,5 Мбит/с, для второго – около 6 Мбит/с.

Кроме своего основного назначения, вынесенного в название модели, – работы с 3G- / 3,75G-модемами – роутер способен принимать сигнал и от провайдера, предоставляющего доступ в интернет по Wi-Fi в режиме WISP (Wireless Internet Service Provider). Здесь есть один нюанс. После включения маршрутизатор не «подхватывает» ранее занесен-

Полный «ашди» в чудесатой коробочке



aks_kj
aks_kj@upweek.ru
Mood: в миноре
Music: Moving Shadow

Ранее в мою голову никогда не приходило взять на тест медиаплеер, потому как у меня уже есть старый добрый PorscomTV, который справляется с показом фильмов с флэшки, а дома у родителей кино крутит компьютер и спутниковое TV имеется. Увидев, что новая «коробочка» WD оснащена подзабытым выходом под названием Composite AV, а в комплекте лежит провод «мини-джек на три «тюльпана», готовый передать HD старому пузатому телевизору, я немедленно упрятал девайс в сумку.

Притащив «коробочку» домой, я возрадовался ее размерам и комплектному пульту. Габариты медиаплеера крайне малы, а пульт очень удобен и приятен на ощупь. Помимо «лентяйки» в списке приданого числятся блок питания и листовка для «быстрого старта», следовательно, для соединения плеера с большой Full HD-панелью кабель HDMI нужно будет доставать свой. Воспользовавшись тем самым композитным проводом, я подключил WD TV Live к старому телику Panasonic.

Думаю, раньше таких красот древнему телевизору показывать не доводилось, а уж такой интерактивности не приснилось бы никому из создателей ТВ серии GAOO даже во сне. Меню выполнено очень симпатично, работает шустро, разобраться в нем сможет даже человек без высшего технического образования. При помощи пульта дистанционного управления я подключил медиаплеер к домашней беспроводной сети (ох, сколько добрых слов я сказал своему суперсложному паролю на Wi-Fi). Не знал еще о виртуальной клавиатуре, все впереди. Интернет появился сразу, после обновления прошивки до последней версии я приступил к просмотру роликов на YouTube. Но набор поисковых запросов при помощи обычного пульта можно назвать самым сложным квестом, что предстоит проделывать с данным устройством развлечения, благо я вовремя заметил на

упаковке изображение телефона (почему-то «яблочной» фирмы) и догадался поставить на свой iPod touch 3 фирменную софтинку для управления плеером. После этого печатать фразу «самое смешное видео про жирафов» стало значительно проще. Позднее я поставил приложение и на Android-аппарат, таким образом получив в свое распоряжение три разных способа взаимодействия с этой чудо-«коробочкой».



- **Устройство:** Western Digital TV Live (gen 3)
- **Тип:** стационарный медиаплеер
- **Чипсет:** Sigma SMP8670
- **Поддерживаемые форматы аудио:** MP3, WMA, AAC, Ogg, PCM, WAV, FLAC, AC3, DTS
- **Поддерживаемые форматы графики:** JPEG, GIF, TIFF, BMP, PNG
- **Поддерживаемые форматы видео:** MKV, AVI, WMV, VOB, MOV, TP, TS, M2T, MPG, FLV
- **Кодеки:** MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, XviD, H.264, WMV9, AVCHD, VC1
- **Интерфейсы:** HDMI, Composite AV, S/P-DIF, Ethernet, 2 x USB 2.0, 2 x 3,5 jack
- **Габариты:** 125 x 30 x 100 мм
- **Вес:** 190 г
- **Подробности:** www.wdc.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Western Digital (www.wdc.com)

Ознакомившись с последними выпусками «+100500» и «This Is Хорошо», я решил посмотреть видео с внешнего носителя. USB-порты как на передней стороне девайса, так и позади него приняли все нашедшиеся в квартире флэшки и внешние жесткие диски, даже мой любимый донгл с USB 3.0 Kingston на 64 Гбайт

спокойно прочитался, все имевшиеся файлы воспроизводились без нареканий. Очень забавно смотреть HD или даже Full HD на телевизоре, физическое разрешение которого 720 x 576 пикс. (смайл). И если учитывать, что бедному чипсету Sigma SMP8670 приходится «на лету» масштабировать картинку до «трубчатой», можно сказать, что испытания проходили в условиях повышенной сложности. Перемотка даже самых тяжеловесных файлов происходит без тормозов, единственное, с чем пришлось столкнуться, это глюк кодировки субтитров одного из тестовых фильмов. Но другие фильмы с сабами воспроизводились корректно, причем как тексты я пробовал и вшитые в файлы MKV, так и внешние, в формате SRT.

Вдоволь набегавшись по квартире с кухни в комнату и обратно, я решил попробовать посмотреть кино «по воздуху» прямо с компьютера, заодно и следующий этап тестирования преодолеть. Компьютер дома старенький, система на нем крутится Windows XP, но, расшарив папку в сеть, я без всяких проблем зашел в нее с телевизора и смог посмотреть все, что нашлось на жестком диске, даже какие-то случайно пылившиеся флэш-ролики без проблем проигрались, не говоря уже о каноничных видеоформатах. Справедливости ради скажу, что организовать сетевое взаимодействие с ноутом под Windows 7 оказалось несколько сложнее, но тут WD TV Live совершенно ни при чем. Тем более что все в итоге срослось, а про настройки сетевого доступа к мультимедиа в «семерке» только ленивый не писал.

Через довольно короткий промежуток времени я полностью перестал пользоваться комплектным ПДУ, потому как он всегда теряется, а телефон чаще обитает в кармане, да и на него в случае потери можно позвонить (смайл). Управлять при помощи сенсорного экрана можно разными способами, очень удобно включить режим распознавания жестов и «взмахами» пальца перелистывать папки

и файлы. Причем соединяется плеер и программа-клиент через Wi-Fi, следовательно, радиус действия не ограничен пределами прямой видимости, как в случае с обычной «лентяжкой». Запускать сетевые службы также удобнее через «смартпульт», потому как в его интерфейсе созданы ярлыки.

С компьютера медиаплеер определился как сетевое устройство, при наличии накопителя в порте все его содержимое автоматически раздается в сеть, так что возможен обратный процесс – просмотр видео на компьютере с плеера, да и копировать файлы можно. Помимо этого у девайса имеется веб-интерфейс, доступный по IP-адресу, через браузер можно поменять настройки, обновить прошивку. Есть страница с виртуальным пультом ДУ, которая добавляет еще одну инкарнацию интерфейса управления, хотя я и не придумал, как командовать из другой комнаты, потому как видимость сквозь стену не очень, а вслепую тыкать на кнопки пульта – моветон. Наверное, «влезть» с ноутбука будет вернее.

Позднее все те же тестовые манипуляции были произведены на «взрослом» телевизоре с Full HD-разрешением, и тут

никаких сюрпризов не было. Кино крутилось четко, без нареканий. Видимо, чипу без разницы, куда и как выводить сигнал. И раз уж он справился с воспроизведением и масштабированием, то ожидать тормозов на нативном разрешении было странно (хотя чем черт не шутит).

Народ на форумах ожидает выхода альтернативных прошивок, думаю, это позволит еще более полно использовать возможности плеера, хотя мне кажется, что прикручивать к такому маленькому чипу торрент-клиент слегка бесчеловечно. С другой же стороны, я всегда мечтал о бесшумной штуке, которая валяется где-то, но ночью скачивает запланированные к просмотру фильмы.

Можно сказать, что Western Digital TV Live покорила меня, потому как изначально я не был расположен к подобного рода устройствам. Но после пары недель тестов могу подтвердить, что современный медиаплеер – это очень удобная и правильная штука. Особенно сильно меня огорчает шум компьютера при киносеансах, если же киномехаником нанять подобное устройство, то никаких посторонних звуков попросту не будет. Остается только решить вопрос доставки контен-

та, чтобы не зависеть от ПК, а если в вашем доме уже имеется NAS с торрент-клиентом, это будет вообще идеальный вариант. Про альтернативные версии программного обеспечения я распространяться не буду: фактически годных прошивок нет в наличии. Судя по опыту с предыдущими версиями медиаплееров, они могут существенно расширить количество выполняемых функций.

Не скажу, что это было первое мое знакомство с продуктом данного класса, но предыдущий опыт в данном случае сыграл только на руку, потому как вышеупомянутый PopcornTV нещадно туп и перед тем, как скачивать очередной Full HD-рип, я долго думал. Малютка Western Digital, наоборот, пережевывает все, как добротная мясорубка. Давненько мне не приходилось встречать устройство, в котором за немного денег имеется такое количество удачно реализованных функций. Ежели вы когда-нибудь хоть на секунду задумывались о покупке похожей штуковины в дом, стало быть, для нее есть применение. Western Digital TV – отличный вариант, сбалансированный по шкале «цена-функциональность» явно в сторону второго. **UP**

Ноутбучное «быстрое питание»

Приглушенный шлепок, индикаторный светодиод адаптера гаснет, а «Диспетчер энергосбережения» тушит экран и включает таймер, говоря, что сил у батареи ноута осталось немного. Так питальник вашего лэптопа намекает, что он уволился по собственному желанию, жмите Ctrl + S, сохраняйте тексты и готовьтесь к покупке БП. Ремонтировать нельзя выкинуть, запятуку ставьте сами. Мой вариант: черкнуть ее после слова «нельзя».

На такие случаи есть универсальный 90-ваттный адаптер Xilence. Кухонные весы сообщают, что вместе с сетевым шнуром весит он 330 г, а в комплекте к нему нашлись восемь переходников для разных моделей ноутбуков, питающихся от 15-, 16-, 18,5-, 19-, 19,5-вольтовых БП. На бирке корпуса диапазон поддерживаемого вольтажа еще шире: 9,5... 22 В, что наводит на мысли о существовании

особой электрической магии. Ибо реализована фишка так: гнездо на выходе блока имеет три контакта, на которых присутствуют напряжения 15,31, 2,49, 12,79 В. Подбирая подходящий выходной штекер, можно получить необходимое питание, и при этом фирма как-то гарантирует правильное кормление вашего ноута. «Защита от дурака» – выступ и впадина – не дадут неправильно всунуть штекер в адаптер.

Розетка USB с 5 В поможет оживить смартфон или ридер. Синий светодиод, который должен что-то индигировать, кроме как о факте включения в сеть ни о чем не сообщал. Но и без него все ясно (смайл). Важнее наличие всевозможных защит – от перегрева, КЗ, перегрузки, – а также работа в любой сети от 100 до 240 В с частотой 50 / 60 Гц. **UP**



Sub-Zero

hard@upweek.ru

Mood: птички чирикают

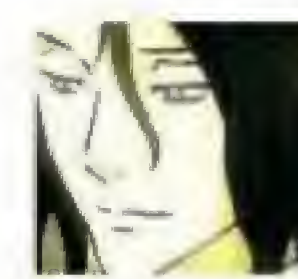
Music: «Бенгальский залив»



- **Устройство:** Xilence 90W Slim Universal Notebook Adapter
- **Тип:** блок питания
- **Габариты:** 134,0 x 67,0 x 17,5 мм
- **Вес:** 277 г
- **Подробности:** www.xilence.net
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Xilence (www.xilence.net)

Недавно aks_kj принес остатки сгоревшего нетбучного адаптера. Этот 12-вольтный блок был построен на микросхеме UC3843 с ключом на высоковольтном мосфете SSP7N60B, flyback. Многие детали просто испарились. «Вот это удар! Вот это взрыв!»

Не забудьте вынести ЛОТОК!



Михаил Финогенов

mf@upweek.ru

Mood: автомобильное

Music: DI.FM

Наверняка многие еще помнят популярную частушку середины 90-х годов, герой которой не мог без шутки пройти мимо дома своей тещи. Примерно то же самое можно сказать и об отношениях нашего журнала с компанией Xerox. Она тоже частенько «захаживает» к нам в гости, только вместо шуток приносит разные интересные девайсы с функциями печати. В прошлом году (см. Upgrade #31 (535)) нас удивили светодиодным принтером Phaser 6010N, способным выдавать качественные цветные отпечатки, причем без картриджей и чернил, а в этот раз сотрудники фирмы зашли еще дальше, предоставив на тестирование модель полупромышленного класса ColorQube 8870. Моделька эта шибко любопытная, поскольку применяемая в ней технология печати пока еще никем из крупных производителей-конкурентов толком не освоена.

Речь идет о твердочернильном принтере, у которого в качестве расходных материалов применяются не чернила или порошки-тонеры, а сделанные на основе парафина твердые блоки небольшого размера. Они совершенно не пачкаются, не требуют специальной упаковки и не теряют своих свойств при случайной деформации (а еще их нельзя рассыпать. – Прим. автора). Восковые брусочки имеют весьма специфическую фактуру, и, если бы не логотип «Ксерокса», их спокойно можно было бы принять, например, за деталь от конструктора или блок от какой-нибудь машины в фантастическом блокбастере. В нашем принтере четыре тонер-блока, что соответствует стандартному цветовому профилю CMYK. Интересно, что «кубики» K (Black, черный), M (Magenta, красно-синий) и C (Cyan, сине-зеленый) внешне практически не различаются по цвету – они все примерно одинаковы. Поэтому для верности их не только поместили разными цифрами, выдавленными на воске, подобно гербовой печати, но и придали им немного разную форму за счет хитро расположенных ложбинок, углублений и выступов. Без изобрета-

тельства вставить блок неправильного цвета в приемный отсек не получится, если, конечно, не разломать его на мелкие части. Кстати, «заправлять» принтер можно прямо в процессе работы –



- **Устройство:** Xerox ColorQube 8870
- **Тип:** принтер
- **Технология печати:** твердочернильная
- **Разрешение:** 1200 x 2400 dpi
- **Скорость печати:** 40 стр/мин
- **Ресурс бrikета:** 4000 стр.
- **Габариты:** 406 x 368 x 521 мм
- **Вес:** 27,4 кг
- **Подробности:** www.xerox.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Xerox (www.xerox.ru)

открыл крышку, бросил в «топку» очередной кусок парафина и продолжаешь печатать, как ни в чем не бывало.

При этом никакой защиты наподобие кодов или программных проверок нет, ибо пока никто (даже китайцы) не успел нахитрить альтернативных расходников. Также стоит добавить, что устроен твердочернильный принтер проще, чем лазерный. В нем гораздо меньше движущихся частей, и с вероятностью в 95% он будет исправно трудиться весь свой срок службы при условии своевременной замены барабана.

Прежде чем продолжить повествование о твердочернильной печати в домашних условиях, пожалуй, немного расскажу о технических особенностях девайса. Вообще говоря, он предназначен для очень густонаселенного офиса, где печать документов идет практически непрерывно. Для обработки множества заданий в его аппаратную платформу встроили процессор с частотой в 1 ГГц, 512 Мбайт оперативки (расширяется до 1 Гбайт) и оставили место для опционального жесткого диска емкостью в 120 Гбайт (что позволяет, например, сохранять пользовательские шрифты), не забыв и про возможность установки Wi-Fi-модуля. Сетевой интерфейс Ethernet уже присутствует на борту. Да уж, практически компьютер получился, только дисплей подкачал – небольшой, монохромный, но зато аж на шесть строк, что позволяет более-менее сносно серфить по меню. Кстати, для большего удобства дерево настроек можно распечатать в виде цветной карты, чтобы не скитаться наугад по всем разделам в поисках нужной опции.

Вот еще несколько фактов, подтверждающих, что твердочернильный агрегат рожден для активных деловых будней. Из полностью выключенного состояния ColorQube 8870 загружается до рабочего в два этапа. Около 3 мин. уходит на загрузку системы, инициализацию памяти и прочие служебные процессы, после чего еще 7 мин. длится первичный прогрев и очистка внутренних элементов, сопровождающиеся неспешной «идентификацией принтера». Выход из режима энергосбережения занимает примерно 1,5-2 мин., выдача первого отпечатка начинается где-то через 45 с после подготовки. Но после прогрева станок действительно выдает в минуту по 40-45 стандартных страниц А4, содержащих текст и графику. Процедура включения самая длительная. Если вам вдруг понадобится переместить принтер на другое место с «отлучением» его от электросети, будьте готовы уделить про-

цессу отключения не менее получаса. Когда вы наконец продеретесь через сто тысяч вопросов и подтверждений в меню, то потом придется смотреть на надпись: «Принтер охлаждается, осталось 25 минут. Не выключайте принтер!» Плюс ко всему перечисленные выше операции сопровождаются довольно-таки громким шумом, не ласкающим слух. В общем, не для домашних дел сия машина построена (смайл).

А еще в области интерфейсных разъемов имеется разъем для SIM-карты, в котором уже находится белая симка с пометкой «Xerox». Если вставить ее в мобильный телефон, то распознана она не будет, зато если вытащить ее из включенного принтера, случится страшное. Он мгновенно перезагрузится, забыв про все отправленные ему задания, и через короткое время выдаст сообщение об отсутствии конфигурационной карты («Configuration card is missing»), предложив посетить сайт разработчика. Так что эта симка – своеобразный защитный ключ, без которого «цветной куб» 77-й серии работать не станет. Также присутствуют порты с пометками «Service Only» и «Factory Only», понимать назначение которых простым смертным не нужно.

На верхней панели, там, откуда поступают готовые отпечатки, красуется наклейка с надписью «GreenPrint», что, по логике, подразумевает определен-

ный уровень дружелюбности девайса по отношению к окружающей среде. На этом моменте стоит ненадолго задержаться. Для того чтобы восковой блок превратился в субстанцию, пригодную для нанесения на бумагу, его необходимо расплавить и именно в таком состоянии отправить на барабан, который нанесет изображение на лист за один проход. Когда очередное задание будет выполнено, часть расплавленного воска останется невогребанной, и в течение заданного времени до перехода в энергосберегающий режим система будет поддерживать его в разогретом состоянии. Но как только парафин застынет, он потеряет некоторые важные свойства, что напрочь исключает его дальнейшее использование по назначению даже при условии повторного нагрева. Проще говоря, после остывания он превращается в отходы, которые выглядят как черные лепешки, внешне напоминающие не то битум, не то пересохшую смолу. После очередного пробуждения принтера этот шлак отделяется и сливается в специальный лоток, где сразу застывает. Опорожнение лотка выполняется по «напоминалке» с дисплея, так что специально проверять уровень его заполнения смысла нет. Убирать за аппаратом придется регулярно при условии больших объемов работ. По моим расчетам, от отходов жизнедеятельности

«зеленого» принтера пользователям придется избавляться после каждых 200-250 страниц, в зависимости от площади покрытия листа.

Отпечатки, созданные на ColorQube 8870, получаются довольно яркими и блестящими даже на самой дешевой бумаге – таковы особенности восковой печати (правда, с глянцевыми листами устройство не дружит). Однако готовое изображение можно повредить, если с некоторым усилием провести по нему ногтем или указкой (воск соскребается очень легко). Конечно, можно на нем распечатать фотографии, но только в ознакомительных целях и желательного малого формата, поскольку качество цветного изображения на листе формата А4 не выдерживает никакого сравнения даже с самым простым струйным принтером, оснащенным аналогичным набором СМΥК-картриджей (если взять фотобумагу). Но ведь и специализация устройства, не забываяем, офисная. Для деловых задач этих возможностей хватит с лихвой. Тут главное – скорость и удешевление процесса, что в масштабах крупной организации выливается во вполне ощутимую экономию. Разумеется, у ColorQube 8870 имеется модуль двусторонней печати, дополнительный трей спереди для выполнения внеочередных срочных заданий, а еще есть возможность установить дополнительный лоток, рассчитанный на 525 листов. **UP**



Про запах **парафина** и быстродвижущиеся массы

Справедливости ради стоит заметить, что авторство на создание технологии твердочернильной печати принадлежит вовсе не компании Xerox, а малоизвестной американской фирме Tektronix. Ее инженеры в начале 80-х годов прошлого века под воздействием какого-то загадочного стимула упорно стремились довести свою разработку до финала (то есть до готового продукта), несмотря на то что гигантам наподобие Hitachi, Brother и Eххон, «копавшим» в том же направлении, так и не удалось добиться заметных успехов на этом поприще. И все-таки к 1986 году технология была запатентована, а в 1991 году начались массовые продажи первого принтера на ее основе.

Подвижная печатающая головка, наносившая чернила на бумагу, в то время весила 1,8 кг, что, учитывая высокую скорость ее перемещения, подразумевало необходимость фиксации девайса на горизонтальной поверх-

ности посредством болтов. У пользователей, поленившихся это сделать, принтеры зачастую скакали по столам, словно обезумевшие стиральные машины из детских мультфильмов, но при этом скорость выдачи отпечатков, надо признать, была невысокой. Мало того, в окружающем принтер пространстве оставался стой-



кий запах, напоминавший то ли свечной завод, то ли цех по литью пластмассы. Сочетание этих двух факторов не лучшим образом сказалось на финансовых результатах подразделения Color Printing and Imaging, и в 2000 году компания Tektronix продала его со всеми патентами (включая бренд Phaser) корпорации Xerox.

К счастью, современные твердочернильные принтеры практически лишены этих недостатков – печатающая головка теперь находится на одном месте, а запах ослабел настолько, что ощущается лишь в непосредственной близости от устройства. К домашнему пользователю эти технологии подберутся нескоро (если это вообще произойдет), но в офисах они, несомненно, будут очень даже востребованы. Самая доступная на сегодняшний день модификация, Xerox Phaser 8560DX, по данным интернет-магазинов, стоит в районе 35 000 руб.

В России слово «Xerox» стало нарицательным, и «ксероксом» часто называют любое копирующее устройство. Интересно, что в Монголии, куда первой поставлять такую технику начала фирма Canon, все копирующие аппараты называют «канонами». (Wiki)

Thunderbolt для PC

Компании ASUS и MSI практически одновременно представили материнские платы, оснащенные портом Thunderbolt, который до этого можно было найти лишь в ПК от фирмы Apple. Обе мамки, MSI Z77A-GD80 и ASUS P8Z77-V Premium, основаны на чипсете Intel Z77. Заявлена поддержка UEFI BIOS, USB 3.0, PCIe 3.0 и конфигураций из нескольких видеокарт. Продукт от MSI к тому же обладает «защитными» свойствами, соответствующими стандарту MIL-STD-810G. Устройства будут показаны гостям и участникам выставки Computex.



Вся правда – в SMS

Согласно результатам эксперимента, проведенного Мичиганским институтом социальных исследований, пользователи склонны быть более правдивыми и точными при общении в «текстовом виде» посредством SMS-сообщений. В опросе принимало участие 600 владельцев «Айфона», на аппараты которых были отправлены «провокационные» вопросы личного характера. Выяснилось, что эсэмэски почему-то раскрепощают людей и делают их более искренними – в случае с ними процент честных и конкретных ответов был существенно выше.

Международный зарядник

Компания Feligan представила устройство PowerBrick, способное одновременно подзарядить 11 портативных девайсов. На борту имеется шесть проводов с набором сменных коннекторов, обеспечивающих совместимость с любым мобильным гаджетом (заявлена поддержка 10 000 моделей). Кроме того, присутствует пара 10-ваттных USB-портов для «кормления» планшетов и две 1,5-киловаттных розетки под штепсели всех стран мира. Стоимость PowerBrick составляет около \$90, за вариант в кожаном чехле придется отдать порядка \$150.

Желанный сотрудник

На днях Google получила разрешения от полномочных органов США, Китая и Евросоюза на приобретение компании Motorola Mobility. После оформления сделки было объявлено о смене в руководящем составе – на должность исполнительного директора (CEO) был назначен Деннис Вудсайд (Dennis Woodside), пришедший в штат «большого G» в 2003 году. Стоит отметить, что чуть ранее в этом году руководитель Apple Тим Кук (Tim Cook) звал г-на Вудсайда на место начальника службы продаж, но тот отказался от предложения по личным причинам.



Несостоявшийся «айкар»

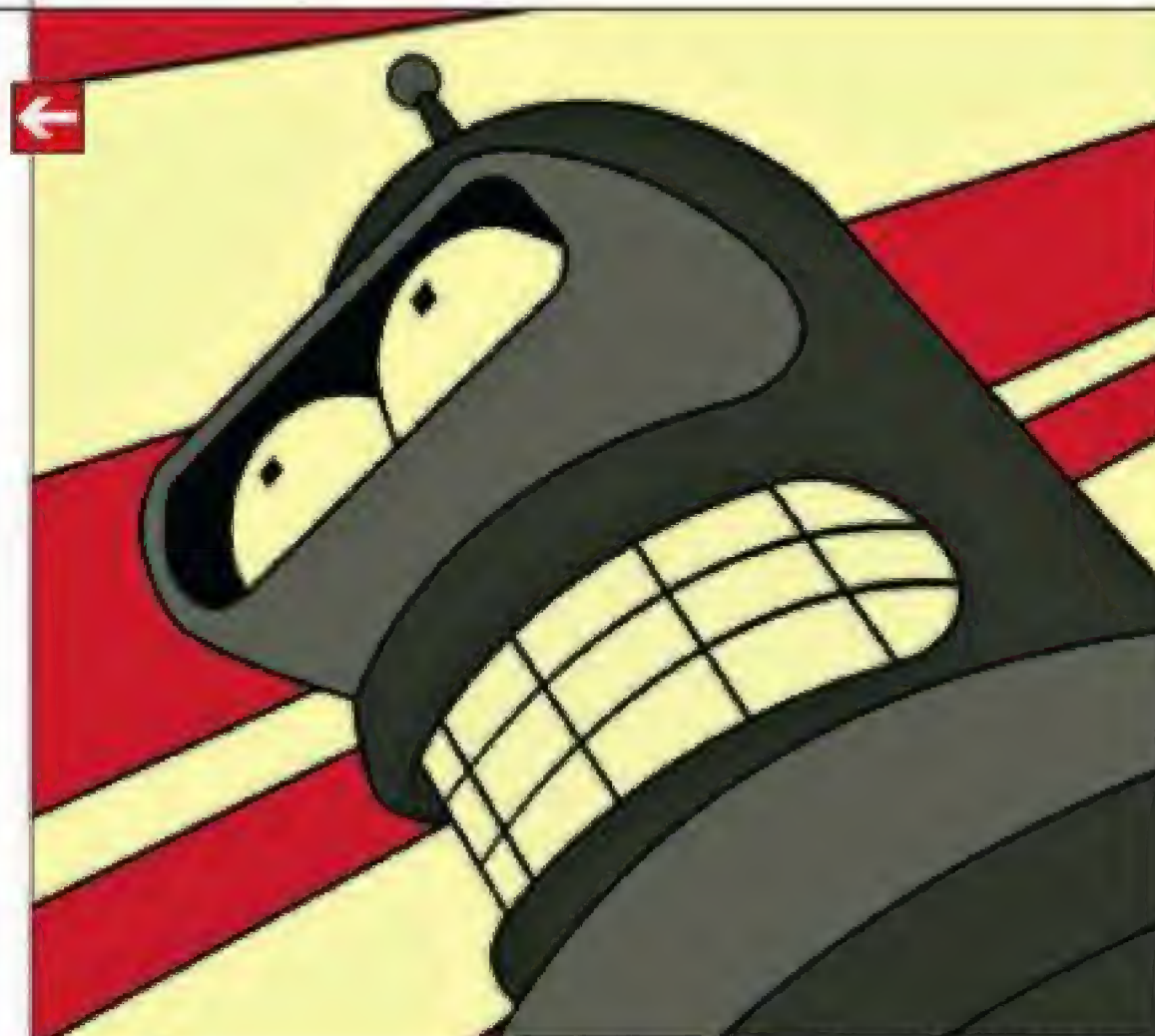
В недавнем интервью portalу Cult of Mac действующий член совета директоров компании Apple Микки Дрекслер (Mickey Drexler) сообщил об интересном проекте, который намеревался реализовать бывший лидер компании Стив Джобс (Steve Jobs). Речь идет о самом настоящем автомобиле, который, что неудивительно, должен был называться iCar и, по словам, г-на Дрекслера, мог бы занять 50% местного авторынка. Окончательный дизайн транспортного средства так и не был создан, хотя в Сети можно найти его многочисленные варианты.

О следующем iPhone

Длина диагонали экрана грядущей модели «Айфона» составит 3,85" при разрешении в 1136 x 640 пикс. Такие данные на днях опубликовало издание The Wall Street Journal, позже информацию подтвердило и новостное агентство Reuters. Также сообщается, что физические размеры аппарата не изменятся (останутся такими же, как у iPhone 4), кроме того, возможно, Apple также представит и новый формат интерфейсного разъема, который придет на смену ее фирменному порту, применяемому в линейке i-устройств всех типов и поколений.

Личный «Бендер»

Устройство, анонсированное недавно компанией Spensa, трудно отнести к классу 3D-принтеров, однако оно тоже способно создавать осязаемые объекты на основании чертежей, получаемых с компьютера. Исходным материалом для DIWire Bender служит стальная проволока, из которой станок скручивает фигуры заданной формы, причем они могут быть как плоскими, толщиной в один слой, так и объемными (куб, шар, цилиндр и т. д.). Принцип работы аппарата невероятно прост и состоит всего из трех действий: перемещения провода вперед на нужное расстояние, поворота вокруг оси и сгибания под определенным углом. Соответствующие команды подаются на электромоторы из специального ПО. В широкую продажу DIWire Bender, скорее всего, не поступит, но сотрудники Spensa планируют через некоторое время выложить в открытый доступ программный код и инструкцию по сборке устройства со списком всех необходимых материалов и частей. Официальный видеоролик от разработчиков можно посмотреть по ссылке vimeo.com/41425580, а за дополнительной информацией стоит обратиться в блог blog.pensanyc.com.



Google против рака

Исследователи из Дрезденского технического университета (Dresden University of Technology) начали использовать поисковый алгоритм от компании Google для нахождения клеток, в наибольшей степени подверженных заражению раком. Для выявления сигнальных значений применяется тот же принцип, по которому «большой G» сортирует элементы поисковой выдачи. Ученые сообщают об успешности метода и рассчитывают таким образом определять необходимость принятия превентивных мер в отношении потенциальных раковых больных.



Больше, чем Full HD

Известный OEM-производитель компания Omnivision на днях представила 16-мегапиксельные сенсоры OV162820 и OV16825, которые будут устанавливаться в будущие поколения топовых смартфонов. При габаритных размерах всего 4,3 x 4,3 мм оба они способны записывать видео в формате QFHD (он же 4K2K). Разрешение старшей модели равно 4608 x 3456 пикс., младшей – 3840 x 2160 пикс., скорость видеосъемки при этом составляет 60 и 30 кдр/с соответственно. О договоренностях с изготовителями смартфонов пока ничего не сообщается.

О трудностях стандартизации

Рабочая группа при Европейском институте телекоммуникационных стандартов все никак не может завершить процедуру согласования нового стандарта SIM-карты, который по плану должен быть утвержден в течение июня. На этот раз процесс затормозила компания Samsung, которая так же, как Motorola, Nokia и RIM, не хочет, чтобы в итоге был принят вариант, предложенный корпорацией Apple. Представители технологического гиганта указали на ряд нарушений, допущенных в ходе предыдущего раунда голосования. В частности, юристы Samsung говорят о подтасовке количества голосов со стороны «яблочников», которые смогли таким образом выставить свой стандарт SIM-карты в выгодном свете перед членами рабочей группы. Кроме того, сообщается, что до начала голосования не были полностью оговорены отдельные важные моменты, связанные с интеллектуальными правами на новую симку и получением лицензий на использованные в ней патентованные технологии Apple. Однако после экстренного заседания, посвященного данному вопросу, претензии корейцев были признаны безосновательными. Мы будем следить за развитием событий.

Суд на \$15 млн

Жители штата Калифорния подали иск против Facebook, обвиняя ее в преднамеренной слежке за пользователями. Речь идет о том, что даже после того, как юзер совершил процедуру выхода с сайта соцсети, его перемещения по интернету отслеживаются по файлам cookies, информация из которых непрерывно отправляется на серверы FB. Эти действия нарушают три федеральных и ряд местных законов и, согласно американским правовым нормам, приравниваются к незаконному прослушиванию. Общая сумма претензий составляет \$15 млрд.



Хит-парад «таблеток»

Исследовательская фирма NPD DisplaySearch опубликовала результаты исследования рынка планшетных ПК за I квартал текущего года. Возглавляет список компания Apple – за указанный период ей удалось продать около 13,6 млн «Айпэдов», что позволило занять 62,8% «планшетного» рынка. Следом за ней идет Samsung с 1,6 млн «таблеток» (7,5% рынка), замыкает тройку лидеров Amazon с устройством Kindle Fire. Также отмечается, что по сравнению с прошлым годом общие объемы реализации этого типа мобильных девайсов выросли на 124%.



Статистика Kickstarter

На днях на страницах сайта crowdsourcing.org была опубликована статистика работы известного портала стартапов Kickstarter за последние два года. Сообщается, что в 2010 году было зарегистрировано 11 130 проектов, из них успешными оказались 3910, а в 2011 году эти показатели составили 27 086 и 11 836 соответственно. Самым «удачливым» из них был Pebble – наручные часы с экраном на основе электронных чернил, выступающие в роли «информационного компаньона» для мобильного устройства на базе платформы iOS / Android. Его авторам удалось привлечь инвестиции на сумму более \$10 млн. По состоянию на апрель общий объем вложений по всем проектам, которых начиная с 2009 года было зарегистрировано свыше 50 000 штук, превысил отметку в \$200 млн (\$99,3 млн за текущий год, \$27 млн за прошлый). Самые популярные стартапы относятся к категориям «фильмы и видео», «музыка», «дизайн», «игры» и «искусство». Средний взнос одного пользователя в 2011 году составил \$3,25, в 2010-м – \$3,33. Совокупное число посетителей за I квартал текущего года – 30,59 млн человек.

Музыкальное шаманство

Компания Ultrasonic Audio объявила о создании интерфейса Syntact, предназначенного для бесконтактного управления электронными музыкальными инструментами. За жестами исполнителя следит веб-камера, а ощущение прикосновения создается за счет сверхзвуковых волн, сходящихся в точке «касания» (их «производит» массив из 120 специальных излучателей). В конце июня изобретение будет показано на выставке Beat Festival, которая пройдет в Лондоне. Видео на YouTube можно найти по кодовой фразе «syntact_tri_MASTER.mpeg».

В #19 (574) в рубрике «Новости коротко» в материале «Фото-напарник» была допущена досадная ошибка. Фотокамера, о которой идет речь, была выпущена компанией Fujifilm, а не Fujitsu. Приносим свои глубочайшие извинения за неточную информацию.



22 нанометра и трехмерные транзисторы

Тех, кто сейчас планирует покупать или апгрейдить свой комп, ждет новая головная боль. За год с хвостиком только у Intel вышло два семейства камней, Sandy Bridge и Sandy Bridge-E, и вот наконец пополнение: новейший Ivy Bridge.



Kurina
hard@upweek.ru
Mood: к дождю
Music: Watchman, OST

Автор этих строк прекрасно знает, что все материалы с тегом «Ivy Bridge» начинаются со слов про стратегию развития Intel, известную как «тик-так». Более того, я уделил несколько часов обдумыванию способа ухода от избитых истин, но не нашел другой дороги. Так что начну все же с этих Tick-Tock, и текст будет не про леденцы. Как

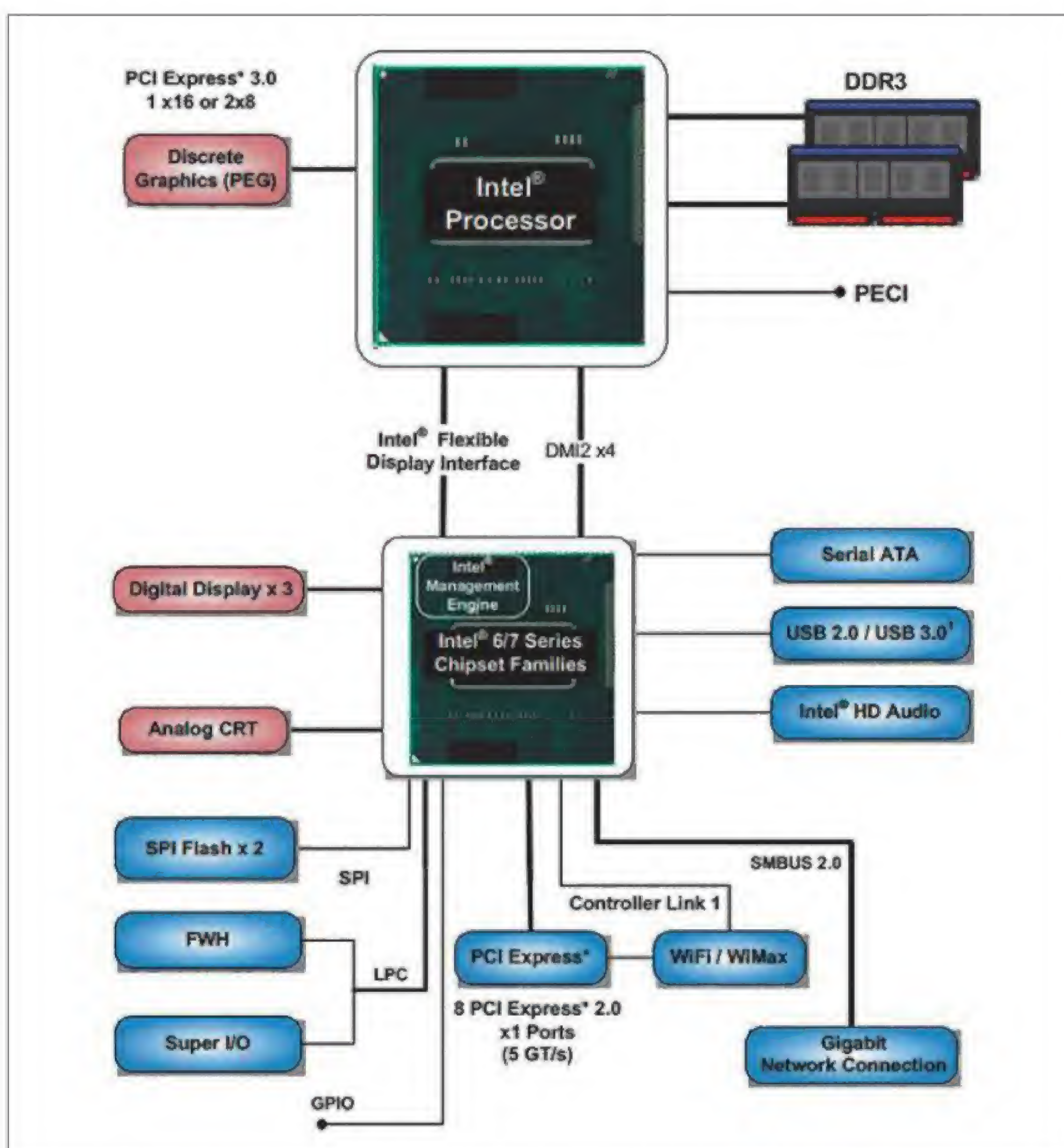
известно, целью деятельности любой фирмы является извлечение прибыли и наращивание рынков сбыта для увеличения этой прибыли. Intel не исключение. Производя процессоры, она должна их с какой-то периодичностью совершенствовать, дабы не уступать конкурентам. Цикл обновления, согласно утвержденному плану разработок, у Intel

составляет два года ровно. Эти два года поделены на две фазы, «Тик» и «Так». Имея какую-то удачную микроархитектуру, пусть даже она сказочно хороша, инженеры должны в течение первого года перевести ее на более тонкий техпроцесс – «Тик», попутно внося косметические и не только изменения, и следующим шагом кардинально обновить струк-

туру процессора – «Так», применив уже опробованные в производстве более тонкие технологические нормы, чем у предыдущего поколения. Если копнуть в недавнюю историю, до появления Ivy Bridge эта система работала почти безукоризненно. Переход с 45-миллиметровой структуры Nehalem на 32-нанометровую Westmere прошел «без шума и пыли», процессорное гнездо LGA 1366 осталось в законе, революционных нововведений в наборы логики внесено не было, зато прилично уменьшилась площадь кристалла, что открыло дорогу разработчикам к созданию многоядерных процессоров. Конечно же, упало и энергопотребление, и тепловыделение. Типичная фаза «Тик». Потом случился «Так». Грянуло мощно. Intel Sandy Bridge: улучшенный контроллер памяти, новая графика, кольцевая шина, системы энергосбережения, целый выводок чипсетов и новый сокет LGA 1155. И это при том, что Sandy Bridge выпускается по технологическим нормам 32 нм, обкатанным в процессе производства Westmere. Продолжим линию: Sandy Bridge уступает дорогу Ivy Bridge. Значит, все тот же сокет, но ядро переводится на 22 нм, остальные детали должны быть малозначительны. Часы-то сейчас «тикают», а не «такуют». Правильно? Да, но не совсем.

Часики бегут вперед?

Ошибочно принятый за аксиому механизм «Тик-так» показывает признаки сбоя (или эволюции, это уж как пожелаете) уже с момента выхода первых Sandy Bridge. Старшие процессоры, выпущенные по 32-нанометровым технологическим нормам, оказались очень мощными, настолько, что, например, новый Intel Core i7-2600K стоимостью 326 баксов сразу после «рождения» начал представлять собой опасного конкурента для «старого» Intel Core i7-980X за 1056 все тех же долларов. Появившиеся относительно поздно процессоры Sandy Bridge-E в конструктиве LGA 2011 должны были показать, кто в доме хозяин, стоимость их, как и у предшественников, равнялась «штуке» зеленых, но впечатления они не произвели. Первый звоночек. А вот тренькает и второй. Сейчас, в относительно спокойной фазе «Тик», в бесспорно удачную микроархитектуру вносятся существенные изменения, хотя ожидалась только смена техпроцесса. Рискованно? Очень! Ведь сама по себе смена технологических норм – это весьма серьезная многосту-



Блок-схема, показывающая возможности набора логики Panther Point в паре с процессором Intel Ivy Bridge. Если вместо чипсета Z77 взять Z68, интерфейсов PCI Express 3.0 и USB 3.0 не будет

пенчатая операция, ошибки при проведении которой обходятся крайне дорого – можно вспомнить на шумевшую историю с «текущими» и деградирующими транзисторами в южном мосту первых чипсетов 67-й серии. Сама Intel называет нынешнюю фазу «Тик плюс».

Никому не нужная часть процессора

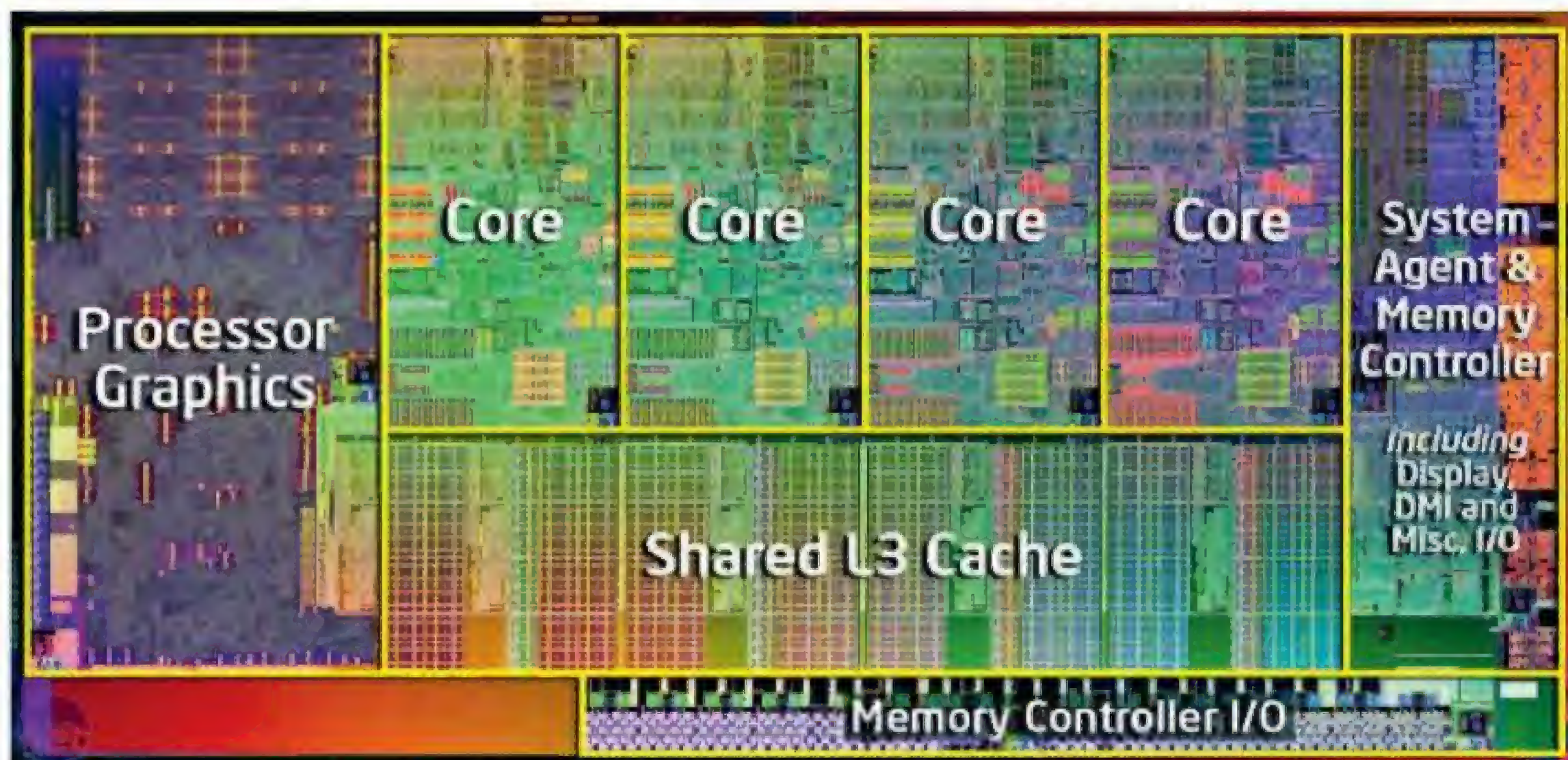
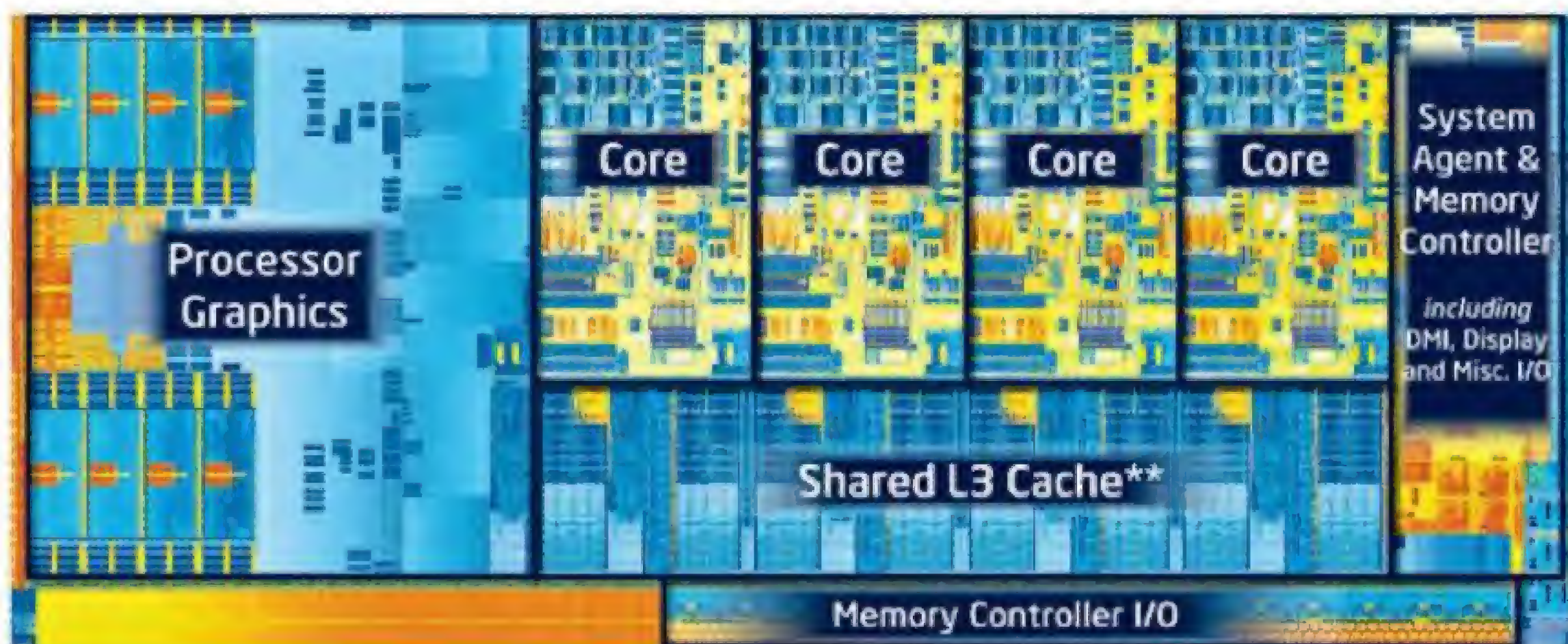
Некоторую пищу для размышлений должна дать таблица 1. В ней в числе прочего я привел данные о размере кристаллов процессоров разных микроархитектур и количестве транзисторов в них. Так, если сравнивать Sandy Bridge и Ivy Bridge, то количество элементов в последнем возросло на 41% при уменьшении площади кристалла на 37%. Это логично. Но давайте попытаемся понять, чем заняты эти «лишние» 405 млн сотрудников-транзисторов? Как показывает практика, чипмейкеры обычно перераспределяют транзисторный бюджет

при профиците в сторону кэшей, тем более что это хорошо влияет на итоговую производительность, из-за чего у топовых и серверных моделей процессоров кэш L3, как правило, «жирнее». У нового камня, как видно из этой же таблицы, кэш остался прежним, 8 Мбайт. Вопрос отпадет сам собой, если посмотреть на картинки, показывающие структуру Sandy Bridge и Ivy Bridge (стр. 24). Огромный квадрат слева – графическое ядро нового поколения Intel HD Graphics 4000, как и прежде, сплавленное вместе с GPU в единое целое. Отличий у него настолько много, что многие произнесли «Так», увидев презентацию Тома Пьяцца (Tom Piazza) на Intel Development Forum. Главное, конечно же, ради чего все затеяно, – это поддержка библиотек DirectX 11 и «пятых» шейдеров, для осуществления которой понадобились аппаратные тесселяционные блоки нового поколения. Не секрет, что производительности Intel HD Graphics 2000 / 3000 хватало только

Система суффиксов осталась такой же, как и в Sandy Bridge. «К» – процессоры со свободным множителем, без суффикса или с буквами «Т», «S» – с заблокированным. Во втором случае допустимо поднятие множителя на четыре пункта.

тем, кто вообще ни во что не играет и HD не смотрит. Даже сильно улучшенное графическое ядро Intel Sandy Bridge, если его сравнивать с предыдущими вариантами интегрированных GPU, никак не могло тягаться с основным конкурентом. С Ivy Bridge Intel пошла по экстенсивному пути, нарастив число исполнительных устройств с 12 до 16 и выделив на каждый из них два блока текстурирования. Не менее важно, что на нужды GPU был отписан свой собственный кэш, что позволило не гонять данные по шине, тем самым сократив энергопотребление, в том числе и в экономичных режимах. Подверглись модификации аппаратные устройства анизотропной фильтрации, технология Quick Sync 2.0 позволила быстрее осуществлять кодирование видео. Возможно декодирование контента с разрешением 4096 x 2304 пикс., кроме этого поддерживаются 16 одновременных потоков Full HD.

Ivy Bridge научился работать с тремя дисплеями (Sandy Bridge «держал» только два), но для этого материнская плата должна быть на «седьмой» логике, а два из трех мониторов подключены через DisplayPort. Относительно третьего моника ограничений нет, HDMI, DVI, DisplayPort вполне возможны, а в клинических случаях сгодится и VGA. Реализацию этой фишки отдали на откуп вендорам. А вот разрешение дисплеев определила Intel. Пара моников покажут честное Full HD-видео, 1920 x 1080 пикс., третий дисплей может быть и профессиональным, 2560 x 1600 пикс.



Здесь наглядно видно, сколько места отведено на нужды графического ядра в Intel Ivy Bridge (верхнее изображение) и в Intel Sandy Bridge (нижний снимок). Остальное одинаково!

А теперь любимый вопрос: зачем оно нам, в зоопарке-то? Десктопный сегмент в таком GPU практически не нуждается. Даже сверхбюджетная видеокарта обойдет Intel HD Graphics 4000 без особого труда. Некоторое исключение – рынок

неттопов, там интегрированное видео с Full HD в цене, но этих компьютеров не так много, чтобы из-за них переделывать CPU столь кардинально. Ноутбуки и Intel Ultrabook? Возможно, но только «нижние» и «средние» модели, в «верх-

Подарок для маленьких?

Видя стремление Intel предельно снизить тепловыделение и энергопотребление, не теряя при этом в производительности, можно предположить, что процессору прочится работа в мобильных устройствах. Факт «прокачки» графики тоже как бы явный намек производителям ноутбуков. У AMD есть Llano и Trinity, а мы свой «гибрид» построим, с DirectX 11, блэкджеком и шейдерами. На самом-то деле основными потребителями мобильной версии камней Ivy Bridge должны стать устройства по спецификациям Intel Ultrabook, тонкие, экономичные и одновременно мощные. Расширение линейки процессоров позволит Intel довести общее количество моделей, соответствующих концепции Ultrabook, до семи с лишним десятков к концу 2012 года. (Бедные авторы UPgrade. – Прим. ред.)

Но возникает некоторое, условно говоря, трение с компанией NVIDIA. Ее «мобильные» видеочипы GeForce GT 600-й линейки, по имеющейся у меня информации, планируются к широкому применению в Intel Ultrabook, чтобы обеспечивать необходимый фреймрейт в современных играх. А как втолковать покупателю, что для игры в «Метро 2033» силенок у ноутбука с графическим ядром Intel HD Graphics 4000 не хватит и «надо добавить еще чуть-чуть денег»? Каждый кулик будет хвалить свое болото, NVIDIA – Kepler, Intel – HD Graphics. Болото партнера при этом будет называться недостаточно тинистым и илистым, со слишком малым количеством неудобных сырых кочек.



Не говорите, что играть на ультракомпактном ноуте – несусветная глупость. Очень, очень многие пользователи только об этом и мечтают. NVIDIA может им предоставить такую возможность, например, чип GeForce GT640M вытянет большинство игр при разрешении 1366 x 768 с фреймрейтом выше 30 кдр/с, а он далеко не самый могучий в линейке 6xx.

них» на графике будет собирать урожай NVIDIA 6xx (подробности во врезке). Наверное, этот тот случай, когда упорство Intel в построении производительной HD Graphics заслуживает лучшего применения. Не стройте иллюзий. Это очередная проба сил.

Поиски профита

Не графикой единой живы десктопные процессоры. Что больше всего нужно потребителям? Производительность, конечно, а некоторые покупатели имеют еще и оверклокерские амбиции. Энергоэффективность в нашей стране не самая востребованная номинация, но те процессоры, к которым не надо прикручивать двухкилограммовый суперкулер, имеют успех. Снова отправляю вас к таблицам. Как вы видите, заявленный TDP Intel Ivy Bridge составляет 77 Вт, это не только следствие 22-нанометровых технологических норм, но и эффект от внедрения транзисторов нового типа.

До Ivy Bridge все процессоры были планарными, то есть представляли собой «вафлю» из множества тончайших слоев пластин. Особенность планарной технологии как раз в том, что все элементы, составляющие слой, после выполнения технологических операции становятся плоскими, поверхностными, отсюда и название. Ныне отдельные микроскопические транзисторы имеют 3D-структуру (Tri-Gate). На кремниевой подложке перпендикулярно ей устанавливается тонкая кремниевая пластина, покрытая диэлектриком. На ней формируется три затвора (Gate). Такая компоновка ускоряет переключение транзистора, уменьшает токи утечки при его закрытом состоянии и минимизирует сопротивление канала в открытом. Напряжение питания полупроводникового элемента может быть сильно снижено, что в пересчете на 1,4 млн юнитов дает экономию (при нынешнем уровне развития технологий) в 20%. Примерно на эту величину (0,2 В) уменьшено напряжение питания CPU, что дало снижение предельного TDP на 23%. Чтобы не смущать производителей систем охлаждения и материнских плат, на упаковках процессоров может значиться цифра 95 Вт, но это исключительно из-за привязки к привычному ряду 35-45-65-95 Вт.

Нарушена еще одна негласная традиция. Термопакет ощутимо снижен. Казалось бы, что стоит поднять его до канонических 95 Вт с одновременным увеличением тактовой частоты на те же

20%. Но этого не случилось. В старших моделях Ivy Bridge, основное достижение именно энергоэффективность, хотя в правой части таблицы 2, где расположились экономичные CPU, прирост тактовой частоты есть.

Изменения в технологию Intel Turbo Boost, которая, как мы помним, динамически изменяла такт отдельных ядер и GPU в соответствии с нагрузкой, тоже были внесены, но их можно отнести к косметическим. Оставшись в тех же рамках увеличения скорости, процессор может частично разогнаться, даже будучи под неслабой нагрузкой. Одно это должно давать небольшой прирост при тестировании данных CPU.

Кольцевые гонки по шинам и криптография

Еще одно важное нововведение в процессоре – полноценная поддержка шины PCIe 3.0 и интерфейса Thunderbolt. При этом число линий PCI Express составляет по-прежнему 16. Шина QPI, так удачно показавшая свои возможности в

Intel Sandy Bridge, подверглась существенным изменениям в сторону улучшения производительности и была переименована в Ring Interconnect. Системный агент, распределявший аппаратные ресурсы ЦПУ, остался при деле, в организацию вычислений внесены минимальные доработки, чего, собственно, Intel и не скрывает.

А вот генератор случайных чисел DRNG (Digital Random Number Generator), встроенный в CPU, совершенно новый, и он действительно выдает случайную последовательность, не зависящую от математического алгоритма, как это было сделано раньше. И операционка, и пользовательские приложения, обратившись к процессору за случайной последовательностью чисел, могут получать их на скорости до 3 Гбит/с. Конечно юзеру это вроде бы незачем, но, имея такую замечательную штуку, разработчики ПО в будущем смогут использовать ее в целях улучшения безопасности своих продуктов. Еще одна фишка SMEP (Supervisor Mode Execution Protec-

Пантера против кугуара

Intel не была бы собой, если бы одновременно с выходом нового поколения процессоров, обратно совместимых по процессорному гнезду, не представила бы новый чипсет. В принципе, тот факт, что Ivy Bridge прекрасно работает в материнских платах с набором логики Cougar Point после обновления BIOS материнки, всех устраивал. Шина DMI 2.0, используемая в Intel Sandy Bridge для связи между процессором и чипсетом, осталась без изменений в Ivy Bridge, что и определяет их совместимость.

Знакомьтесь, Panther Point, Z77, новая логика теперь уже «седьмой» линейки. Рецепт: к чипсету Z68 прикрутить PCI Express 3.0 и нативную поддержку шины USB 3.0. В Z68 поддерживается 14 портов USB 2.0, а Z77 «потянет» 10 розеток USB 2.0 и еще 4 «тринольных». Немного подтянуты вверх технологии Rapid Storage и Management Engine. Наличие нативных портов USB 3.0 – отличный подарок производителям материнских плат, ибо отсутствие необходимости разводить платы под дополнительный контроллер удешевляет и упрощает их.

Что бы ни говорил процессорный гигант, можно с полной уверенностью советовать владельцам плат на системной логике Intel P67 и Z68 сидеть спокойно, а тем, кто собирает но-



вый компьютер, следует ориентироваться на цену продуктов и выбирать, что выгоднее, старательно снимая лапшу с ушей, которую будут вешать профессионалы этого дела. Несколько малозначительных преимуществ не будут заметны потребителям. А если учесть, что где-то впереди фаза «Так» со сменой всего, чего только можно, вложение лишних денег в «промежуточное» железо, такое как Z77, не выглядит разумным. Будут новшества – будут вам и продажи!

Помимо графического ядра Intel HD Graphics 4000 в младших моделях CPU Intel Ivy Bridge может встретиться и GPU Intel HD Graphics 2500, предыдущего поколения. Возможно и полное отсутствие интегрированной графики.

tion) также нацелена на будущее, благодаря ей процессор не даст выполнить указания программы, если ей был присвоен низкий уровень привилегий, а она запросила супервизорский режим. Как вы понимаете, такой «захват власти» прежде всего мечта вирусописателей, и в целом здорово, что процессорный гигант не забывает о борьбе с цифровой заразой, усовершенствуя аппаратные устройства защиты.

Ivy Bridge – хорошо или плохо?

Уже сейчас можно сказать, что Ivy Bridge получился у Intel каким угодно, только не провальным. Провальным он оказался бы при условии падения производительности относительно удачных процев Intel Sandy Bridge, но этого, как говорят, не дождетесь. В части графики все понятно, в ней будет отличный рывок вперед, пусть и недостаточный, чтобы заставить заволноваться владельцев AMD Llano и уж тем более дискретных видеокарт. По вычислительной части все не так однозначно: тех 10% максимального прироста вычислительной способности, которые ожидаются, явно недостаточно, чтобы убедить нынешних пользователей Intel Sandy Bridge приобрести новые камни. Энтузиастов в расчет не берем – они уже вовсю подвергают Ivy Bridge пыткам.

Казалось бы, оверклокеры должны радоваться изюминкам. Новый техпро-

цесс – это прежде всего новые высоты в разгонных экспериментах, слава и почет, рекорды, кубки, шампанское. Но в этой области пока возникает больше всего вопросов и споров. Те, кто уже успел поиграться с множителями, сообщают, что разгон Ivy Bridge совсем не прост. Камень по факту просто огненный, и никакая воздушная или жидкостная система не в состоянии удержать температуры на требуемом уровне. Даже включение троттлинга уже

→ В относительно спокойной фазе «Тик» в бесспорно удачный процессор вносится существенное количество изменений, хотя формально ожидалась только смена техпроцесса. Рискованно? Очень!

на 105 °C не спасает. Поднятие напряжения еще более ухудшает ситуацию, здесь требуется мастерство фреонщика или азотчика, ибо какую-то значимую цифру, скажем 5 ГГц, удастся взять только «под минусом».

И еще, коллеги с сайта overclockers.com провели скальпирование сэмпла процессора, обнаружив на стыке крышки и ядра не припой, а компаунд, похожий по структуре на термопасту. Естественно, было высказано предположение, что эта субстанция задерживает передачу тепла от кремниевого кристалла. Сколько же копий было поломано в жар-

ких спорах на тематических форумах! Предлагалось вместо мази использовать жидкий металл, близкий по свойствам к припою. Но на момент написания материала эта теория была практически опровергнута, а основными причинами плохого разгона ныне считаются: возросшая тепловая мощность на 1 мм² (из-за малого физического размера ядра) и недостаточно хорошо оптимизированная структура ядра. С первым явлением энтузиасты борются подбором системы

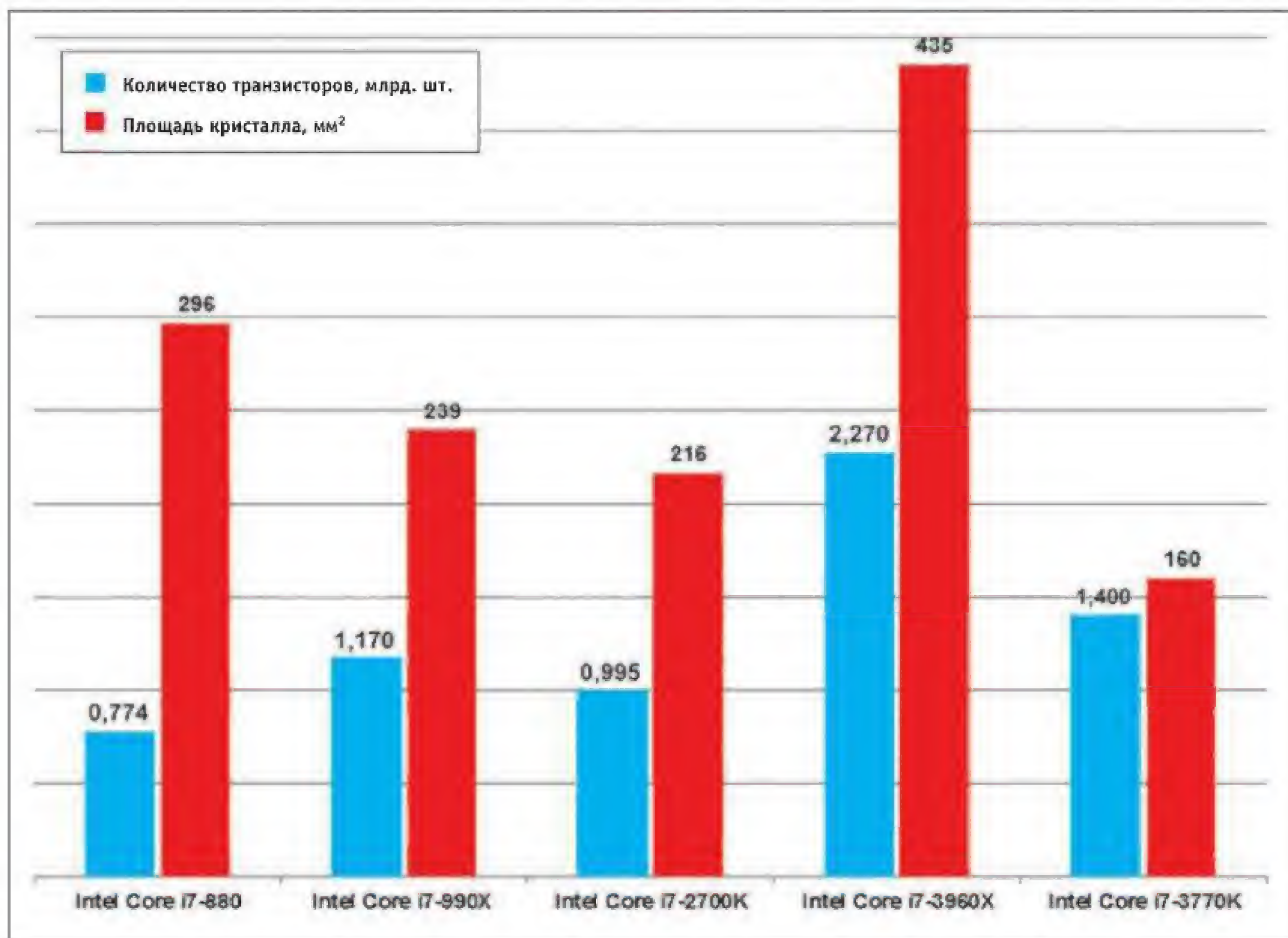
охлаждения, устанавливаемой непосредственно на кристалл. Предприятие достаточно рискованное, можно как сколоть камень в процессе снятия, так и повредить его при установке ОС. Негативное про-

явление структуры кристалла должно оказывать меньшее влияние после выхода новых steppingов CPU, как это обычно и происходит.

Описанное не помешало разогнать камень до 7 ГГц, о чем наперебой сообщили новостники, а российский оверклокер Smoke сорвал сразу несколько рекордов в «Марках», заодно покорила частоту 6492 МГц, раскошегарив процессор Intel Core i7-3770K.

Но это все дела профессионалов, а как быть простым пользователям? Увидите Ultrabook с Ivy Bridge – берите: энергоэффективная инкарнация Intel Sandy Bridge – это уже само по себе неплохо. Если вы только планируете собирать ПК, будьте осмотрительны. Ситуация с ценами сейчас не способствует импульсным покупкам, а ушлые продавцы могут не только удерживать цену у потолка на новые Intel Core i7-3xxx, но и задрать стоимость проверенных Sandy Bridge Core i5 / i7, которые очень легко гонятся, но даже и без разгона показывают отличные результаты. Переход с Sandy Bridge на свежий процессор совершенно нецелесообразен – покупка Ivy Bridge оправдана только в том случае, если собирается новый комп с интегрированным видео.

Intel провела очень большую работу, совершенствуя Sandy Bridge. То, что мы не видим 100-процентного прироста скорости, это не означает, что инженеры в чем-то сплосовали, это еще одно доказательство того ясного факта, что Sandy Bridge уже сейчас настолько хороши, что в фазе «Тик» исправлять в них, по сути, нечего. Более того, если Haswell внезапно задержится перед ре-



По высоте столбиков можно судить об эффективном использовании площади ядра. С утончением техпроцесса количество транзисторов растет, а размер кристалла уменьшается

лизом, конечные покупатели не станут устраивать демонстрации, сетуя на недостаточную производительность «Сэндика» или Ivy. По-хорошему, мощности этих камней хватит еще на год-полтора. Что же касается шлифовки, то контроллер памяти убыстрен, система Turbo Core перенастроена, TDP снижен. Конечно,

всем хотелось бы увеличения производительности на такт, но это вопрос не сегодняшнего дня.
Продемонстрировать все написанное сегодня в цифрах и графиках вызвался наш автор b_budkin, который сейчас готовит практическую часть материала, проводя сутки напролет за тес-

тами. Надеюсь, он прояснит ситуацию с разгоном, а также сможет показать сильные стороны нового процессора в сравнении с конкурентами. Давайтеждемся его статьи и тогда сделаем окончательные выводы о продукте. **UP**

Продолжение следует...

Таблица 1. Технические **характеристики** старших моделей процессоров Intel Core i7 разных микроархитектур

	Intel Core i7-880	Intel Core i7-990X	Intel Core i7-2700K	Intel Core i7-3960X	Intel Core i7-3770K
Микроархитектура	Nehalem	Westmere	Sandy Bridge	Sandy Bridge	Ivy Bridge
Процессорный разъем	LGA 1156	LGA 1366	LGA 1155	LGA 2011	LGA 1155
Технологический процесс, нм	45	32	32	32	22
Интегрированное видеоядро	нет	нет	HD Graphics 3000	нет	HD Graphics 4000
Количество ядер / потоков, шт.	4 / 8	6 / 12	4 / 8	6 / 12	4 / 8
Количество транзисторов, млрд шт.	0,774	1,170	0,995	2,270	1,400
Площадь кристалла, мм²	296	239	216	435	160
Кэш L3, Мбайт	8	12	8	15	8
Количество каналов контроллера DDR, шт.	2	3	2	4	2
Тип поддерживаемой памяти	DDR3-1333	DDR3-1066	DDR3-1333	DDR3-1600	DDR3-1600
Напряжение питания, В	0,65-1,4	0,8-1,375	нет данных	0,6-1,35	нет данных
Номинальная тактовая частота, ГГц	3,06	3,46	3,50	3,30	3,50
TDP, Вт	95	130	95	130	77
Критическая температура, °C	72,4	67,9	72,6	72,6	67,4

Таблица 2. **Характеристики** и рекомендованная стоимость процессоров Intel Core i3, Core i5, Core i7 с микроархитектурой Ivy Bridge

	Intel Core i7-3770K	Intel Core i7-3770	Intel Core i5-3570K	Intel Core i5-3470	Intel Core i3-3240
Цена, \$	313	278	212	-	-
Процессорный разъем	Intel LGA 1155	Intel LGA 1155	Intel LGA 1155	Intel LGA 1155	Intel LGA 1155
Количество ядер / потоков	4 / 8	4 / 8	4 / 4	4 / 4	2 / 4
Тактовая частота, ГГц	3,5	3,4	3,4	3,2	3,4
Тактовая частота, ГГц (Turbo: 1C / 2C / 3C / 4C)	3,9 / 3,9 / 3,8 / 3,7	3,9 / 3,9 / 3,8 / 3,7	3,8 / 3,8 / 3,7 / 3,6	3,6	не поддерживается
Графическое ядро	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 2500	Intel HD Graphics 2500
Частота графического ядра, МГц (штатная / Turbo)	650 / 1150	650 / 1150	650 / 1150	650 / 1100	650 / 1050
Кэш L3, Мбайт	8	8	6	6	3
Контроллер памяти	2 x DDR3-1600	2 x DDR3-1600	2 x DDR3-1600	2 x DDR3-1600	2 x DDR3-1600
TDP, Вт	77	77	77	77	55
Дата выхода	29.04.2012	29.04.2012	29.04.2012	3.04.2012	ожидается

В таблице дважды встречается ячейка «нет данных». Непонятно, из каких соображений Intel не указывает в своих документах один из важнейших параметров, известно лишь, что Ivy Bridge требует питание на 0,2 В меньше, чем Sandy Bridge.

Про гудение и рассерженного брата

Присылайте ваши вопросы о железе в рубрику «Техническая поддержка» на адрес: problem@upweek.ru или через форму, размещенную на сайте www.upweek.ru. Мы честно постараемся понять, в чем проблема, и помочь вам в ее решении.



Sub-Zero
hard@upweek.ru
Mood: разрывают
Music: Jimi Hendrix

? Подскажите, что мне делать с колонками? Они непрерывно гудят. Днем это практически незаметно, но, когда наступает ночная тишина, этот звук не дает мне уснуть. Колонки стоят на письменном столе, иногда кажется, что он только усиливает неприятный звук. Поставил динамики на фланельку, стало заметно получше, но гудеж не прекращается. Собственно, воюю с акустикой Sven SPS-700, если это имеет значение.

На сто процентов можно быть уверенным, что напрягает вас сетевой трансформатор, который не гудеть просто не может – работа у него такая. Инженеры акустически изолируют сердечник трансформатора от корпуса устройства, тогда эффект, описанный вами, практически незаметен. Предлагаю вам аккуратно

вскрыть корпус активной колонки, открутить трансформатор и попробовать его поставить на место через резиновые шайбы. Гул должен исчезнуть. Если же гудит магнитопровод трансформатора, его надо очень нежно обстучать молоточком через деревянный брусок. Правильно обстуканный и поставленный через демпферы трансформатор гудеть не будет. Только соблюдайте осторожность, на первичной обмотке транс присутствует сетевое напряжение!

? Уважаемые спецы, помогите решить проблему. Пока брат в командировке, решил поиграть в «Метро 2033» на его компьютере, но не тут-то было! Спустил полчаса-час компьютер наглухо завис, и я решил посмотреть, не перегревается ли видеокарта. У него стоит Power

Color HD 4870 X2, такая здоровая – ужас. Пропылесосил ее и решил показать друзьям. Один из них не удержал ее, и она упала на ковер, но вроде ударилась не сильно. Как бы там ни было, я собрал компьютер, но больше он не включается вообще. Горит лампочка подачи питания на корпусе, но изображения нет. Я в шоке, брат вернется – убьет меня!

Да, печальная ситуация. Видеокарта Power Color HD 4870 X2 – немаленький такой девайс и тяжелый, эта бандура вполне могла повредиться при падении даже с небольшой высоты. В вашем случае, если нет следов повреждений, царапин и прочего, лучше ничего не говорить брату, сыграть в партизана: «Не трогал, не включал, не подходил». Видеокарта могла выйти из строя сама по

Принтер сошел с ума?

? Прошу совета по струйному принтеру Epson R270. С недавних пор при включении он начинает чудить. Вариантов запуска три: первый, самый редкий – принтер включился, подумал и нормально печатает. Второй вариант – принтер включился, подумал, заморгал красной лампочкой и затих, печатать невозможно. Третий вариант: сразу после включения в сеть он сдвигает головку влево до упора, но защита не срабатывает, и шестерни проскакивают с жутким треском. Понятно, что финал этого шоу я никогда не смотрел, сразу выдергивал кабель сети. Можно ли что-то сделать или придется искать другой аппарат?

Поскольку все три варианта развития событий, описанные вами, не имеют между собой почти ничего общего, можно предположить, что у принтера что-то глобально не в порядке

с мозгами, ибо исправный процессор не даст мотору привода каретки стучать ей о раму. Положение каретки определяет специальная лента с рисками, которая проходит сквозь щель оптического датчика, называемого энкодером. Может быть, неисправен сам датчик, может, загрязнилась лента, из-за чего процессор получает неверную информацию. Очистите «глаз» датчика, проверьте его контакты и провода. Для этого придется снять крышку с принтера. Для наведения чистоты используйте только сухую ватку, следы чернил можно удалить слабым раствором спирта. И никаких органических растворителей – если смоете разметку полностью, тогда принтер придется выкинуть или искать запчасти! Не исключено, что произошел сбой в прошивке, – если найдете ее в Сети, первым же делом обновите EEPROM.



себе, эта серия славилась просто бешеными температурами на чипах, коих на плате два. То есть произошло неприятное стечение обстоятельств.

Не исключено, что при разборке компьютера вы что-то затронули или при сборке не вернули на место провода питания видюхи, – еще раз откройте крышки и проверьте все штекеры. Заодно уберете следы своего вмешательства (смайл).

? Меня замучил монитор Samsung 940FN. Он выдает совершенно нормальную картинку, но периодически гаснет с противным свистящим звуком. Если его выключить из сети на полчаса, а потом включить, он поработает еще час и затем выкинет такой же финт. Пробовал постучать по корпусу (старый советский способ), но это не помогает ни погасить экран, ни зажечь его, если он темный. Запаха горелого нет, других проявлений неисправности тоже. С паяльником дружу, но внутрь пока не лазил. Укажите, пожалуйста, направление поисков.

Если вы владеете инструментами, вам и карты в руки. Вскройте корпус монитора, он на защелках, потом разберите «корыто» из оцинковки, в котором смонтирована вся электроника, и достаньте плату блока питания и инвертора (для этой модели она одна). Первым делом можете сразу менять все крупные конденсаторы в БП, соблюдая полярность, рабочее напряжение и емкость. Неплохо бы проверить тестером вольтаж на выходе, там должно быть +12 В – смотрите обозначения на плате. Не исключено, что больше ничего делать не придется, но, чем черт не шутит, проверьте инвертор, ищите обрывы дорожек и детали со следами повреждений.

? Пытаюсь собрать компьютер на древней материнской плате Foxconn MCP61VM2MA-RS2H, которую мне просто подарили. В нее я поставил свой процессор AMD Athlon 6000+ и две планки оперативки DDR2 суммарным объемом 2 Гбайт. Питание, видеокарты, накопители современные, и вопросов к ним вообще никаких, они взяты с рабочего ПК. А вот к Foxconn есть вопрос. Стоит мне поставить оба модуля памяти DDR2, комп не запускается. Экран черный, но кулеры крутятся, и, судя по активности винчестера, происходят какие-то процессы. С одной планкой на гигабайт компьютер ведет себя прилично, даже про-

ходит стресс-тесты. BIOS перепрошивал, блок питания менял – безрезультатно. Правда, когда частота памяти выставлена на 533 МГц вместо 800, можно с вероятностью 50% завести комп. В этом случае он тоже стабилен и не вызывает претензий. Я подозреваю, что виновата во всем память, но не пойму, почему она так себя ведет.

Вы не указали маркировку памяти, которая стоит у вас в компе, поэтому могу только строить предположения. Видимо, ваши модули разного типа, не исключено, что с разными таймингами. Когда вы снижаете частоту DDR до 533 МГц, тайминги повышаются и в этих, более мягких условиях компьютер стартует. Чтобы проверить мою теорию, заведите машину с

каждый из планок поочередно, на частоте 800 МГц. В одном из двух случаев ПК должен не запуститься. Если так, ищите память пошустрее, чтобы заявленные тайминги на обоих модулях были одинаковы. Как вариант, можно зафиксировать частоту оперативки на 533 МГц и поиграться с настройками в BIOS, чтобы материнская плата уверенно проходила POST.

? Флешка Kingmax PD-09 на 16 Гбайт с интерфейсом USB 3.0 при установке ее в компьютер просит отформатироваться. Есть ли способ починить брелок или выкинуть его и не мучиться?

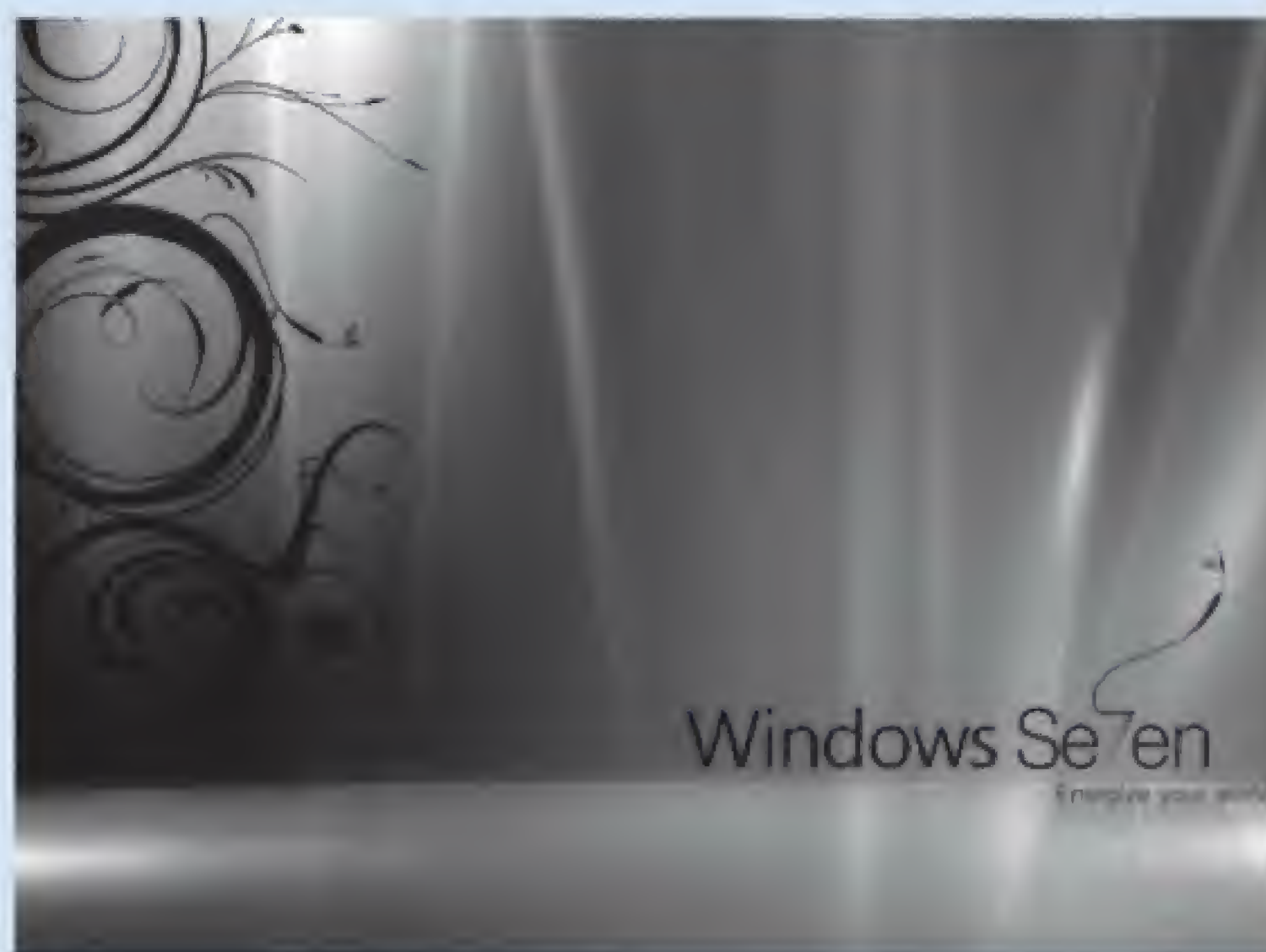
Медицина в таких случаях бессильна. Подыщите исправную флешку, этой вы вряд ли поможете. **UP**

Не хочет «семерку»?

? Наконец-то я собрал себе компьютер, о котором мечтал, но пользоваться им пока не могу. В качестве ОС была выбрана и приобретена лицензионная Windows 7 Home Premium, и, что обидно, она наотрез отказывается устанавливаться. В тот момент, когда загрузчик приглашает выбрать или создать раздел для размещения Windows, никаких накопителей в окошке не видно и кнопка «Вперед» неактивна. Нажимаю «Поиск», и снова дисков в системе нет. Системный диск – RAID 0 из пары «пятисоток» WD5000AAKS, кэширующий SSD – OCZ Octane S2 на 64 Гбайт, плата – Gigabyte GA-Z68X-UD5-B3, процессор – Intel Core i5-2500K, память – Kingston DDR3-1333 (2 x 4 Гбайт), питание – блок от FSP на 700 Вт. Пробовал запускать накопители на другом компьютере, оба HDD нормально читаются, а утилита CrystalDiskInfo не нашла ошибок в S.M.A.R.T. Также пытался ставить Windows XP SP2 с флешки и Ubuntu, с ними проблем совершенно нет. Установка проходит без затыков. И что же теперь, обращаться в магазин, где я купил диск, или сразу в Microsoft?

Microsoft, конечно же, поможет, но почему не попробовать решить свои проблемы самостоятельно? Наверное, «семерка» требует драйвер на SATA-контроллер, которого у нее

почему-то нет в наличии. Дайте ей его сами, раз просит. Нажмите кнопку «Обновить драйвер» и укажите, на каком носителе он расположен. Взять его можно на страничке



сайта Gigabyte, посвященной вашей плате. Называется он Intel SATA Preinstall driver, содержимое скачанного архива нужно будет распаковать и указать установщику, что искомое лежит там-то и там-то. Нельзя исключать, что созданный RAID-массив мешает нормальной установке, – разберите его на два отдельных винчестера и попробуйте их соло. Для уверенности можете временно отключить кэширующий SSD. Не помешает и апдейт BIOS материнской платы до последней версии. С Windows 7 у меня таких проблем никогда не было, а вот ставя Windows 8 Developers Preview, 64-битную, я как раз наступил на такие же грабли.

Датчик угла поворота, также называемый энкодером, – устройство, предназначенное для преобразования угла поворота вращающегося объекта (вала) в электрические сигналы, позволяющие определить угол его поворота. Датчики угла поворота широко применяются в сервоприводах.

Конкурент Raspberry Pi

Тайваньская компания VIA APC на днях представила маломощный компактный настольный компьютер, работающий под управлением ОС Android версии 2.3. На печатной плате размером 170 x 85 мм (новый форм-фактор нео-ITX) находятся процессор с частотой 800 МГц с интегрированным графическим ядром (заявлена поддержка 3D-графики), 512 Мбайт оперативки (DDR3) и 2 Гбайт флэш-хранилища. Кроме того, имеются порты VGA, USB 2.0 (в количестве четырех штук), аудиовход и аудиовыход, слот для карт microSD, интерфейс Ethernet (100 Мбит/с) и разъем HDMI для вывода изображения в формате 720p.

Энергопотребление этого компа при максимальной нагрузке составляет 13,5 Вт, в режиме простоя – всего 4 Вт. Установить плату можно в любой корпус, принимающий на проживание материнки форм-факторов mini-ITX или microATX. Демонстрационный ролик на YouTube ищем по словам «VIA APC Android». Стоимость изделия составляет всего \$49, массовые продажи должны стартовать в июле. Между тем в ближайшее время на сайте разработчика, расположенном по адресу apc.io, начнется прием предварительных заказов.

Повышение разрядности

Ведущий архитектор игровой студии Dice Йохан Андерссон (Johan Andersson) сообщил на своем канале в Twitter о том, что новые игры, которые выйдут в 2013 году, будут запускаться только из-под 64-разрядной версии Windows. Причина проста – такая «ось» гораздо эффективнее работает с оперативной памятью ПК. Кроме того, и следующая сборка движка Frostbite, на котором основана франшиза Battlefield, также требует 64-битную «Винду». В данном случае можно использовать одну из трех ОС на выбор – «семерку», «восьмерку» или «Висту».



Full HD-ультрабуки

В США начались продажи ультрабуков ASUS Zenbook Prime UX21A, UX31A / UX32A и UX32VD, передает портал Engadget. Длина диагонали экрана у младшей модели составляет 11", у старших – 13"; тип установленной матрицы – IPS (конкретный подтип не уточняется). Интересно, что разрешение дисплея во всех случаях равняется 1920 x 1080 пикс., но при желании можно выбрать параметры поскромнее (1366 x 768 пикс.). Стоимость ноутов стартует с отметки в \$799 за 13-дюймовую модель с процессором семейства Sandy Bridge.

«Малиновая» камера

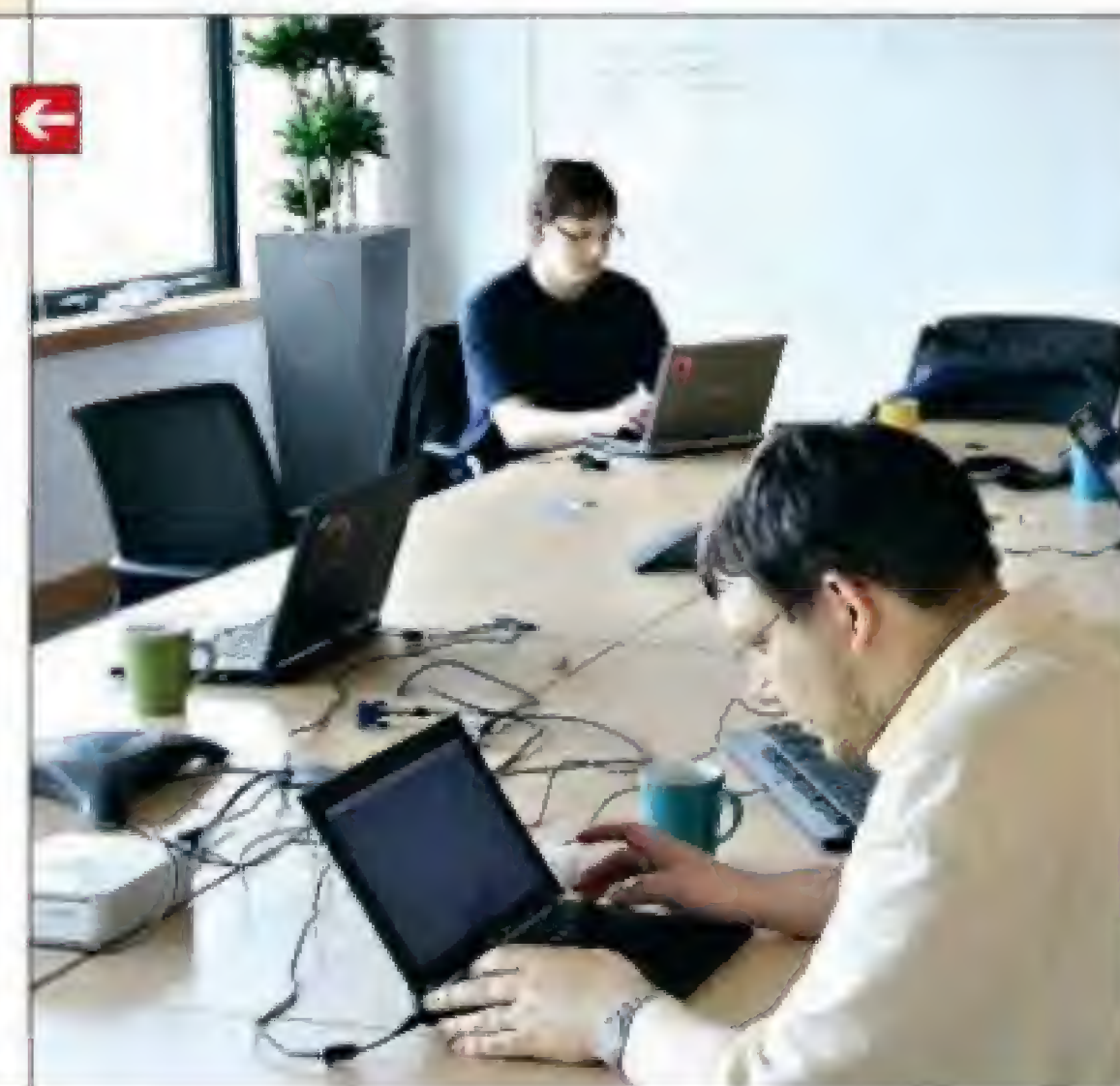
Разработчики мини-компьютера Raspberry Pi сообщают о появлении миниатюрной цифровой камеры, совместимой с данной аппаратной платформой. Заметим, что соответствующий разъем присутствовал на плате ПК с самого начала, но из-за отсутствия подходящих ЦФК остался невостребованным. Камера будет подключаться к «малинке» посредством гибкого кабеля, а ее разрешение, скорее всего, составит 5 Мпикс. (в целях снижения стоимости). Поставки начнутся в текущем году, правда, когда именно это произойдет, пока не уточняется.

Борьба за лидерство

По данным исследовательской фирмы StatCounter, браузер Chrome от компании Google продолжает отнимать рыночную долю у бессменного лидера в лице Internet Explorer. Так, в период с 14 по 20 мая на «Хром» пришлось 32,76% всех посещений веб-сайтов на территории США, а «Эксплорер» показал результат в 31,94%. Абсолютное превышение было зафиксировано в течение двух рабочих дней, но в целом продукт Microsoft пока остается более популярным среди жителей США (37,81%), чем обозреватель от «большого G» (23,83%).

Спрос на разработчиков

Российская рекрутинговая компания HeadHunter сообщает, что, согласно результатам ее последнего исследования, в России в 2011 году в 14 раз увеличилось количество вакансий разработчиков приложений, по сравнению с 2008 годом. Около 67% всех предложений приходится на долю девелоперов для iOS, 14% – для «Андрюши» и 8% – для ОС Symbian. Средняя зарплата варьируется в пределах от 70 000 до 100 000 руб., при этом специалистам по устаревшей «Симбиан» почему-то предлагают большую зарплату – от 90 000 до 150 000.



Отказ от Skype

На днях Nokia удалила с прилавков Windows Marketplace приложение Skype для смартфона Nokia Lumia 710. Оказалось, что 256 Мбайт оперативной памяти, установленных в данном аппарате, попросту не хватает для нормальной работы интернет-звонилки, которой, согласно официальным техническим требованиям, необходимо минимум 512 Мбайт оперативки. Теперь владельцы Lumia 710 не смогут скачать эту программу на свои телефоны. Вероятно, в будущем ситуация не изменится, поскольку разработчики Skype не планируют менять код ПО.



\$22 500 за песню

Американская ассоциация звукозаписывающих компаний (Recording Industry Association of America, RIAA) предъявила иск на \$675 000 жителю города Провиденс (Providence) Джоэлу Тененбауму (Joel Tenenbaum) за незаконное скачивание 30 музыкальных композиций из интернета. Несмотря на решения других судов о сокращении штрафа на 90%, представители RIAA продолжают требовать выплаты суммы в полном объеме. Адвокаты Джоэла сообщают, что даже при условии постоянной занятости он не сможет расплатиться по иску в течение жизни.



Статистика YouTube

21 мая видеосервису YouTube исполнилось семь лет, в связи с чем компания Google опубликовала обновленную статистику работы портала. Сообщается, что каждый месяц сайт посещают не менее 800 млн человек, которые просматривают на нем около 3 млрд ч видео. Каждую минуту на сервера YouTube загружают в среднем 72 ч видеоконтента, а количество подписчиков за прошедший год увеличилось на 50%. Также был создан и специальный ролик, наглядно демонстрирующий развитие «Тытрубы». Найти его можно по фразе «YouTube's 7th Birthday».

Благотворительность Autodesk

Недавно для всех учебных заведений России и стран СНГ был открыт доступ к portalу Autodesk Academic Resource Centre, принадлежащему компании Autodesk. С него школы, вузы и колледжи смогут совершенно бесплатно загружать полнофункциональные, лицензионные копии программных продуктов фирмы (AutoCAD, Autodesk 3ds Max и др.). Как следует из заявлений представителей фирмы, на такой шаг разработчики пошли в стремлении повысить качество и эффективность образовательного процесса.

Инженерное ПО предоставляется в «сетевом» варианте, т. е., оно будет работать только при наличии соединения с интернетом. Скачать можно не только последние сборки программ, но и их более ранние версии, соответствующие тем, которые уже используются в учебном заведении. После регистрации предоставляется лицензия на 125 рабочих мест, срок ее действия составляет 3 года и по окончании может быть продлен на такой же период времени. Ресурс расположен по адресу: academic.autodesk.com, но он доступен только на английском языке и, судя по всему, локализован в ближайшее время не будет.

Ожидания Балмера

В ходе выступления на специальном мероприятии в Сеуле глава Microsoft Стив Балмер (Steve Ballmer) сообщил собравшимся, что с появлением Windows 8 начинается новая эпоха персональных компьютеров. Он также сказал, что Win8 можно рассматривать как «обновленную инкарнацию семейства Windows, которая окажет мощное воздействие на рынок ПК». По его оценкам, в следующем году в мире будет от 400 млн до 500 млн пользователей «восьмерки», а к концу текущего года будет поставлено не менее 350 млн компов с Win7 на борту.



Пивной код

Всемирно известный производитель пива компания Guinness в рамках масштабной промо-акции выпустила партию бокалов, содержащих изображение QR-кода. Увидеть его можно будет при добавлении темных сортов пенного напитка, поскольку сам он выполнен в белом цвете. Как только код будет просканирован камерой смартфона, пользователь получит на свой аппарат уведомления от Guinness, сможет скачать уникальный контент и даже отправить информацию о своем пиве в Twitter, Facebook или foursquare.



Виртуальный ключ

Компания UniKey разработала одноименное приложение для смартфонов, предназначенное для взаимодействия с электронными замками. При приближении пользователя к двери на определенное расстояние передается сигнал об открытии по протоколу Bluetooth, при удалении дверь автоматически закрывается. Цифровой «ключ» при этом можно копировать и отправлять по почте другим людям, установив для него ограниченный срок действия. Теперь разработчикам осталось лишь наладить выпуск замков, способных работать в паре с UniKey.



Пассивный мониторинг

В Москве на днях была повторно запущена программа пассивного мониторинга качества работы сотовых сетей. Стать ее участником может любой желающий, причем сделать это можно несколькими способами. Самый доступный и быстрый состоит в установке на смартфон под управлением iOS, Android или Windows Phone приложения «Мобильная приемная правительства Москвы». Через него можно сообщить о слабом сигнале, наличии шумов, прерываниях и прочих сбоях в системе мобильной связи. Кроме того, можно отправить обращение и через Twitter, поставив в начале хэштег «#сигнал».

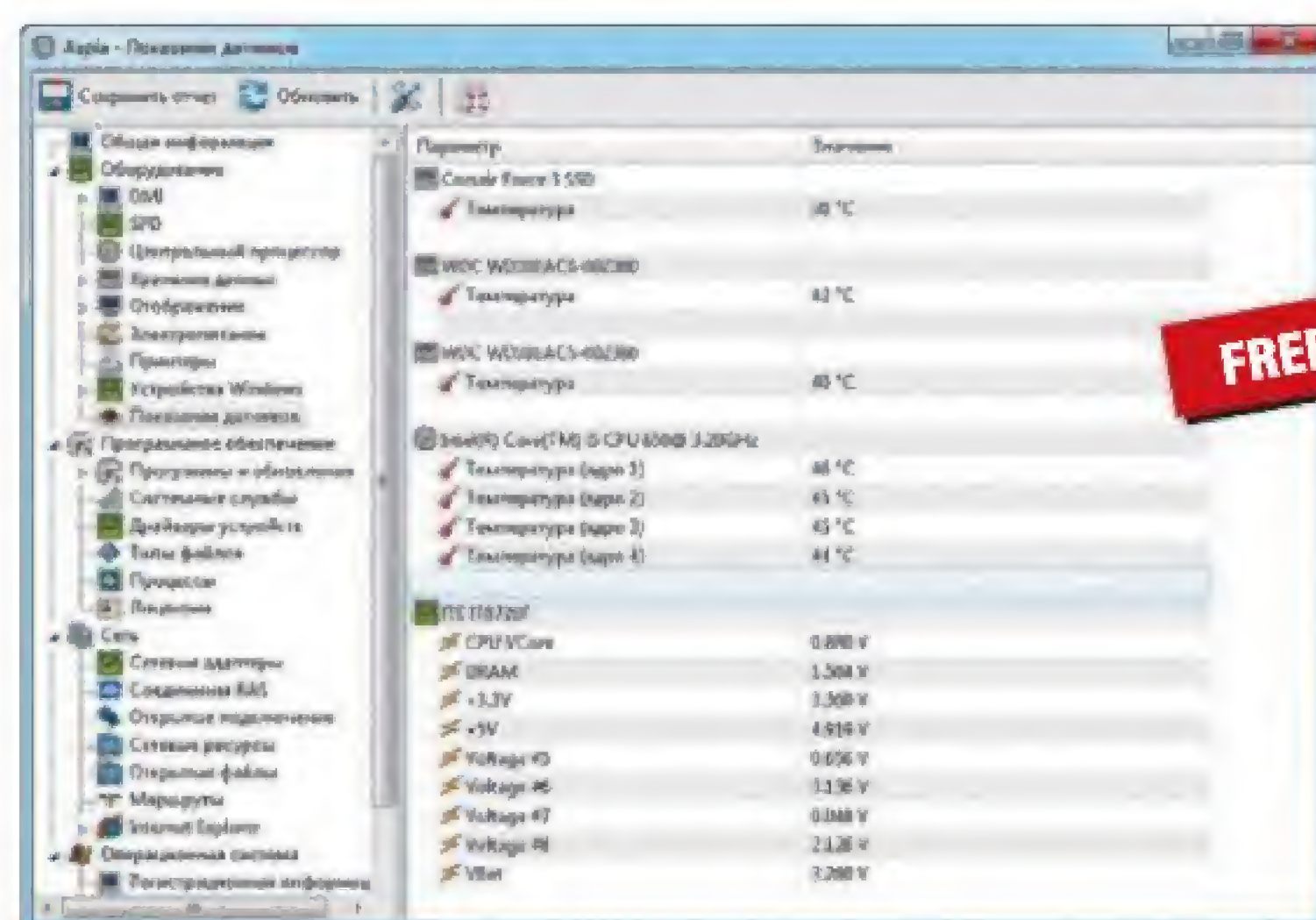
Для тех, кто по каким-либо причинам не может воспользоваться указанными выше вариантами, созданы «горячая линия» (+7 (495) 539-2929) и специальный раздел на сайте Департамента информационных технологий города Москвы (dit.mos.ru/signal). На этой же страничке размещена интерактивная карта с названием «География проблем со связью, выявленных пользователями», которая дает наглядное представление о качестве сервиса сотовых операторов в столице и прилегающих к ней районах.

Стивен Энтони Балмер (Steven Anthony Ballmer) – исполнительный директор Microsoft с января 2008 года. Занимает 31-е место в списке самых богатых людей мира. Примечательно, что его дед по материнской линии Шлойме Дворкин и прадед жили и были похоронены в г. Пинске Брестской области. (Wiki)

Программа для сбора информации о ПК **Aspia** 0.3.0

Более навороченного инструмента для сбора информации обо всех компонентах ПК – как программных, так и аппаратных – я не встречал. Достаточно сказать, что полный отчет в HTML (а еще Aspia способна сохранять оный в форматах TXT / RTF / INI / CSV) занимает почти 1,5 Мбайт! Само собой, есть способ записать в файл только часть собранных данных – причем вы вольны выбирать как целые разделы (к примеру, «Оборудование»), так и отдельные пункты в них («Оборудование» > «Показания датчиков»). Вот если бы была еще встроенная функция отсылки этих документов на указанный e-mail, было бы совсем хорошо. Впрочем, номер версии этой оупенсорской разработки, начинающийся с нуля, позволяет надеяться, что когда-нибудь и это будет реализовано – тем более что проект активно развивается.

Aspia распространяется в виде архива ZIP, в котором находится один экзешник. При его запуске у вас спросят, желаете ли вы установить прогу в систему или же ограничиться портативным вариантом. Что касается интерфейса, то он стандартный для такого рода утилит. В левой части окна – список категорий, которые могут разворачиваться до отдельных пунктов (исключение – раздел «Общая информация»), в правой части – инф. Все пункты перечислять нет смысла, расскажу лишь о некоторых. Например, прога показывает данные SPD для каждого модуля памяти, включая поддерживаемые тайминги. **UP**



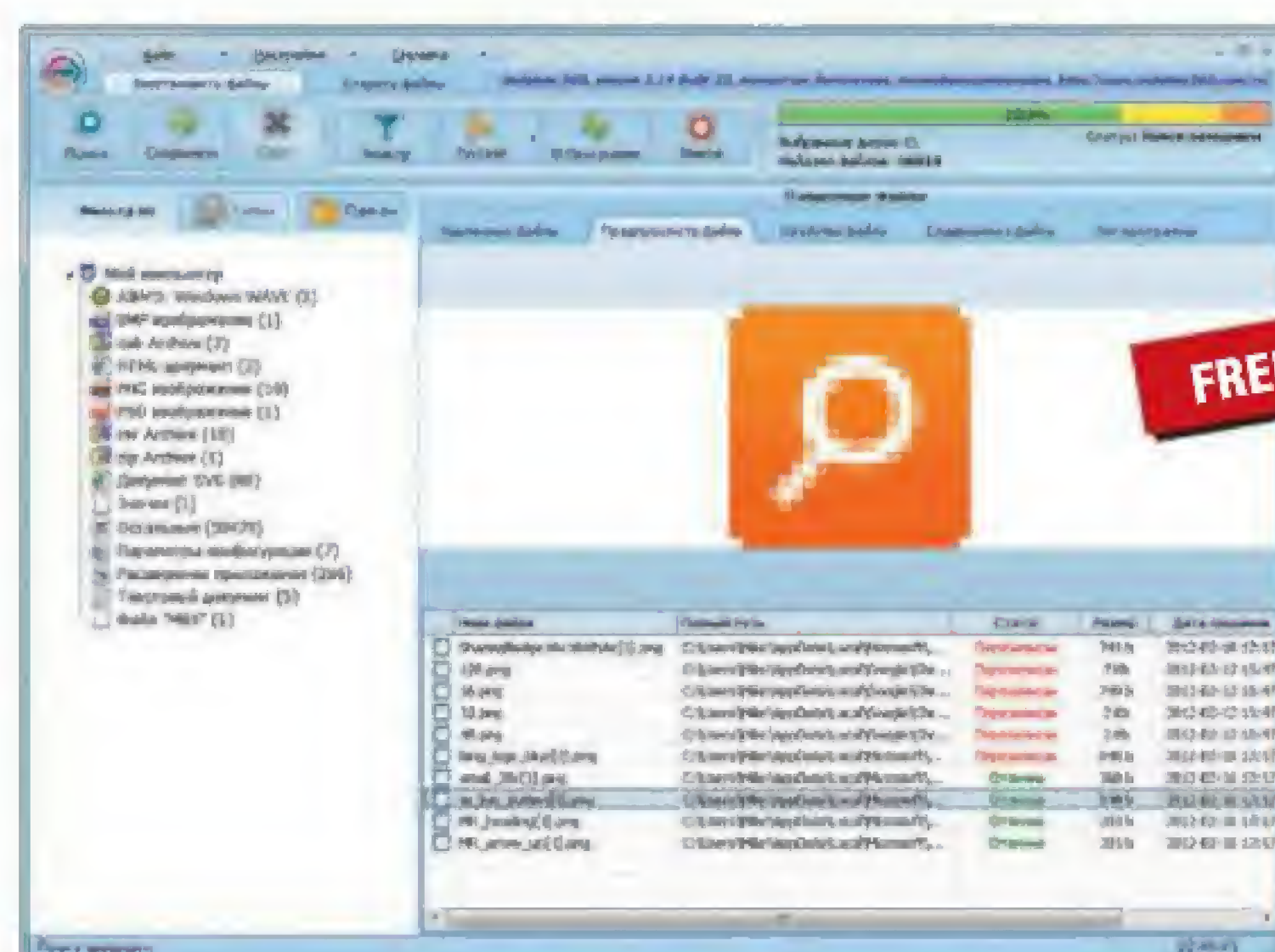
- **Разработчик:** Aspia Software
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 1,44 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.aspia.ru

Утилита

Undelete 360 v2.14 build 22

Авторы называют свое творение «одной из лучших программ для восстановления файлов» и утверждают, что с помощью этого инструмента можно вернуть к жизни «затертые» данные на жестких дисках, USB-флэшках, фото- и видеокамерах, а также на сменных картах памяти. Я, если честно, усомнился. Ну, с винчестерами все понятно – в силу специфики ФС от Microsoft при удалении какого-нибудь файла сначала очищается только соответствующая запись в MFT, а секторы HDD до поры до времени остаются нетронутыми. Насчет других типов носителей уверенности не было (хотя специально я этот вопрос не изучал). Мое удивление было велико, когда утилита нашла и корректно восстановила архив RAR на SSD, где размещен системный раздел Windows 7 x64. Замечу, что функция TRIM для этого накопителя была включена с момента установки

системы, а вышеуказанный архив был удален еще в декабре 2011 года (т. е. прошло 5 месяцев). С обычными хардами, понятное дело, проблем тоже не возникло, а вот с USB-«свистками» как-то не заладилось. Для проверки я реформатировал флешку, залил на нее несколько файлов разных размеров, потом удалил оные в «Проводнике» и просканировал накопитель с помощью Undelete 360. Файлы обнаружались, но все они были помечены как перезаписанные – другими словами, реанимации не подлежали. Прога знакома с FAT-16 / FAT-32 / NTFS / NTFS5 – а другие ФС юзеру, который работает в «Окошках», и не нужны. **UP**



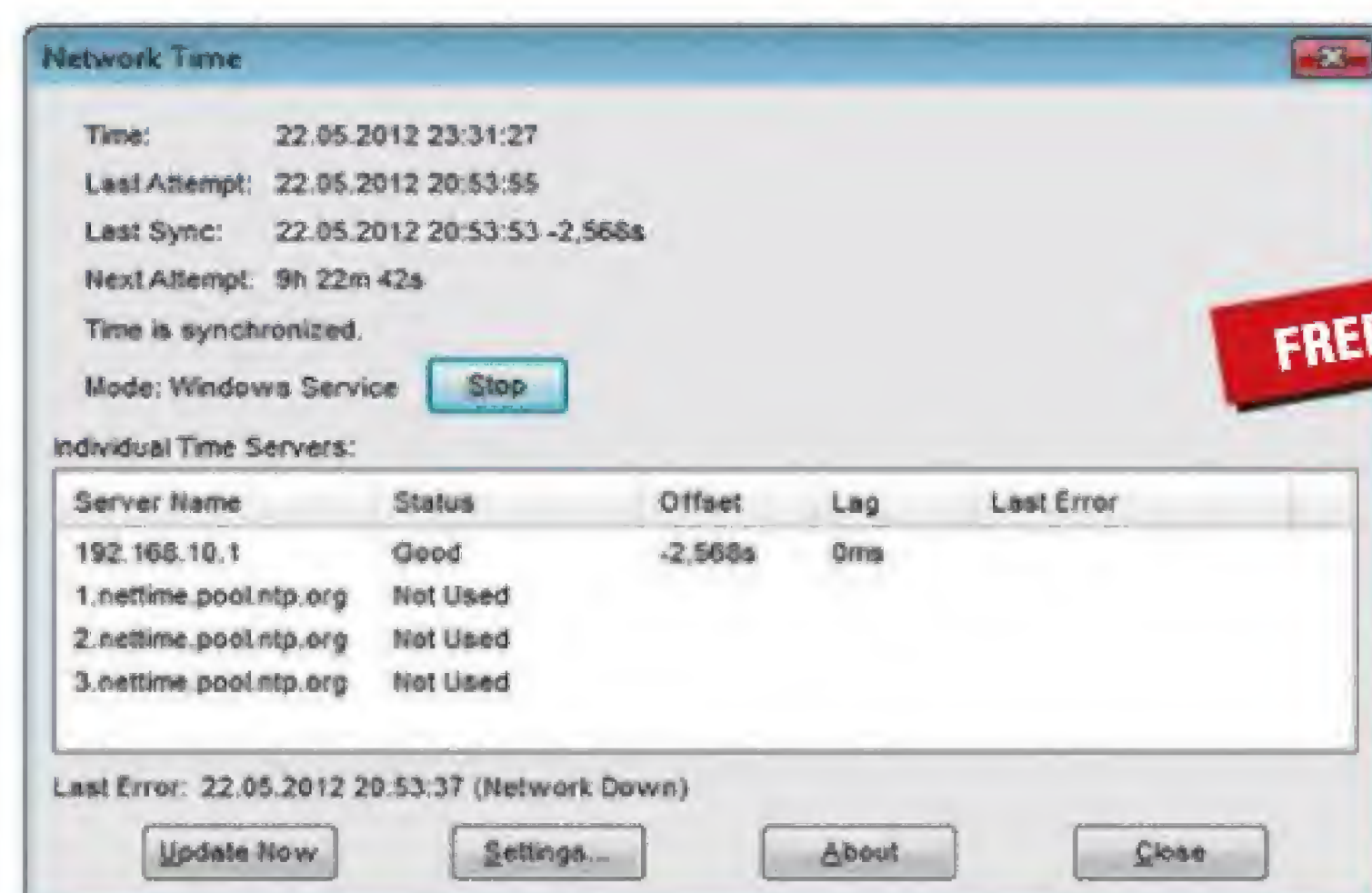
- **Разработчик:** File Recovery
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 2,41-2,54 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.undelete360.com/ru

Синхронизатор времени NetTime 3.14

В ообщее-то, я описал уже несколько аналогичных по назначению инструментов в данной рубрике – но ведь всегда хорошо, когда есть выбор, да? Тем более что этот проект с открытым кодом очень даже неплох. Утилита знакома с протоколами Time (RFC 868) и SNTP (упрощенный вариант NTP). Первый, в общем-то, уже устарел, а вот второй используется повсеместно. NetTime требует установки в систему и может запускаться как служба Windows (рекомендуемый вариант). В отличие от многих других аналогов, программа может выступать в роли как клиента (т. е. синхронизировать время на локальном ПК), так и сервера (другие машины в локалке смогут подключаться к ней и получать точное время). Для этого достаточно включить в настройках опцию Allow Other Computers to Sync to This Computer. Под ней находится

еще один пункт – Always Provide Time (NOT Recommended!). При попытке активации одного выводится строгое предупреждение в отдельном окне о том, что делать этого не надо, потому что софтина будет «раздавать время», не проверяя, правильно ли оно установлено.

Что касается клиентской части, то тут возможностей больше, чем у многих конкурентов. К примеру, можно указывать до пяти удаленных серверов NTP (они поддерживают и SNTP). Есть функция автоматического удаления серверов из списка по достижении заданного числа ошибок при синхронизации. Частоту опроса тоже можно изменять. **UP**



- **Разработчики:** Graham Mainwaring, Mark Griffiths
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 757 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.timesynctool.com

Программа Advanced Uninstaller PRO 10.63

Пусть название не вводит вас в заблуждение: вы получаете в комплекте множество системных утилит. Они сгруппированы в пяти разделах, которые расположены в левой части программного окна. Собственно модуль для удаления ПО проживает в General Tools. Возможности его вполне стандартные: деинсталляция штатными средствами и сканирование дисков и реестра на предмет различного мусора, оставшегося после того, как вы расстались с какой-нибудь софтиной. Ну и принудительное удаление тоже имеется. Меня порадовал инструмент для мониторинга процесса установки приложений, который создает лог изменений и позволяет потом полностью избавиться от следов деинсталлированных программ. Не берусь утверждать, что он лучше, чем в Ashampoo Un-Installer или Total Uninstall, – тут надо проводить тесты. Но перед упомянутыми вы-

ше аналогами у моего сегодняшнего подопытного есть, по крайней мере, одно серьезное достоинство: он бесплатен.

Перечислю некоторые другие компоненты Advanced Uninstaller PRO. Здесь есть, к примеру, менеджеры автозагрузки, шрифтов и кукисов (три различных варианта для IE / Firefox / Chrome), шредер, инструмент для поиска дубликатов файлов, чистильщики дисков и реестра, различные оптимизаторы и много чего еще. Даже встроенный планировщик имеется. Справка (на английском) весьма подробная. Интерфейс не то чтобы неудобный, а скорее, необычный – впрочем, к нему привыкаешь. **UP**



- **Разработчик:** Innovative Solutions
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 22,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.advanceduninstaller.com

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: zmike@upweek.ru или b@upweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Выбираем браузер для Windows

Обзоры рынка ведущих Windows-браузеров подобны киносериалу – со своими героями, интригами, стереотипами и ожиданиями. Как же развивались основные современные браузеры для Windows в течение года, прошедшего с нашего предыдущего обзора?



Алексей Кутовенко
soft@upweek.ru
Mood: спокойное
Music: SomaFM

Реалии снова изменились. И в очередной раз мы попытаемся ответить на вопрос, какой браузер лучше выбрать в качестве рабочей лощадки.

Краткое содержание предыдущих серий

Стремительно ворвавшийся в свое время на рынок Windows-браузеров Google Chrome успешно дожил уже до 18-го релиза. Надо сказать, что изменения, появившиеся со времени юбилейной «десятки», в основном были незаметны глазу обычного пользователя. Совершенствовались прежде всего внутренности обозревателя. Помимо ритуальных улучшений безопасности, скорости рендеринга и стабильности можно отметить несколько важных новинок.

В первую очередь это неуклонно расширяющаяся функциональность и роль персонального аккаунта Chrome, связанного с пользовательским аккаунтом Google. Предложение войти в аккаунт появляется при каждом запуске браузера. Конкуренты «корпорации добра» такой немного навязчивой услуги пока предлагать не рискуют. Справедливости ради отметим, что она действительно помогает в синхронизации данных.

Постепенно совершенствуются и традиционные инструменты Chrome. Незначительно улучшался самый ценный его элемент – омнибокс. Кроме того, на протяжении нескольких версий постепенно дорабатывалась подсистема печати и предварительного просмотра распечатываемых страниц. Также в последних версиях Chrome упростилось переключение между различными юзерскими профилями и соответствующими настройками.

Chrome научился исполнять код C / C++. Данная технология называется

Native Pages. Семнадцатый Chrome также получил новый API для приложений. Правда включать эти возможности придется вручную. Делается это на служебной странице экспериментальных настроек браузера.

Начиная с прошлого года модель частых, но принципиальных модернизаций принял и Firefox. В результате цифры релизов сменялись, как картинки в детском калейдоскопе, дойдя менее чем за год с 4 до 12. Значительных изменений в интерфейсе и доступных настройках Firefox было немного. Отметим только несколько главных новинок. Изменилась адресная строка, в которой появилась подсветка домена и блок идентификации сайта – мелочь, но приятно. При поиске на странице включено центрирование экрана на найденных результатах.

Обозреватель Firefox стал активнее эксплуатировать облачные сервисы. Теперь в нем доступна синхронизация между несколькими компьютерами не только закладок и другого подобного персонального контента, но и дополнений браузера. Показательно, что Firefox обзавелся возможностью прямого импорта закладок и других данных из браузера Chrome.

Если говорить про настройки, то стоит назвать общее упрощение администрирования браузера. Теперь в версии для Windows достаточно только один раз



Многие новинки Chrome приходится включать на странице экспериментальных настроек браузера

дать разрешение на изменение программы при обновлении, и системный контроль учетных записей (UAC) больше не будет вас беспокоить. Данную опцию в первую очередь оценят системные администраторы, однако и для домашнего пользователя это означает экономию нескольких нажатий клавиш. Уделено внимание повышению приватности серфинга, в частности, улучшены инструменты, предотвращающие отслеживание сайтами перемещений пользователя в ходе серфинга.

Во внутренней начинке Firefox сейчас происходит нормальная эволюция. Каких-либо революционных бурь, вызывающих немедленный wow-эффект, не

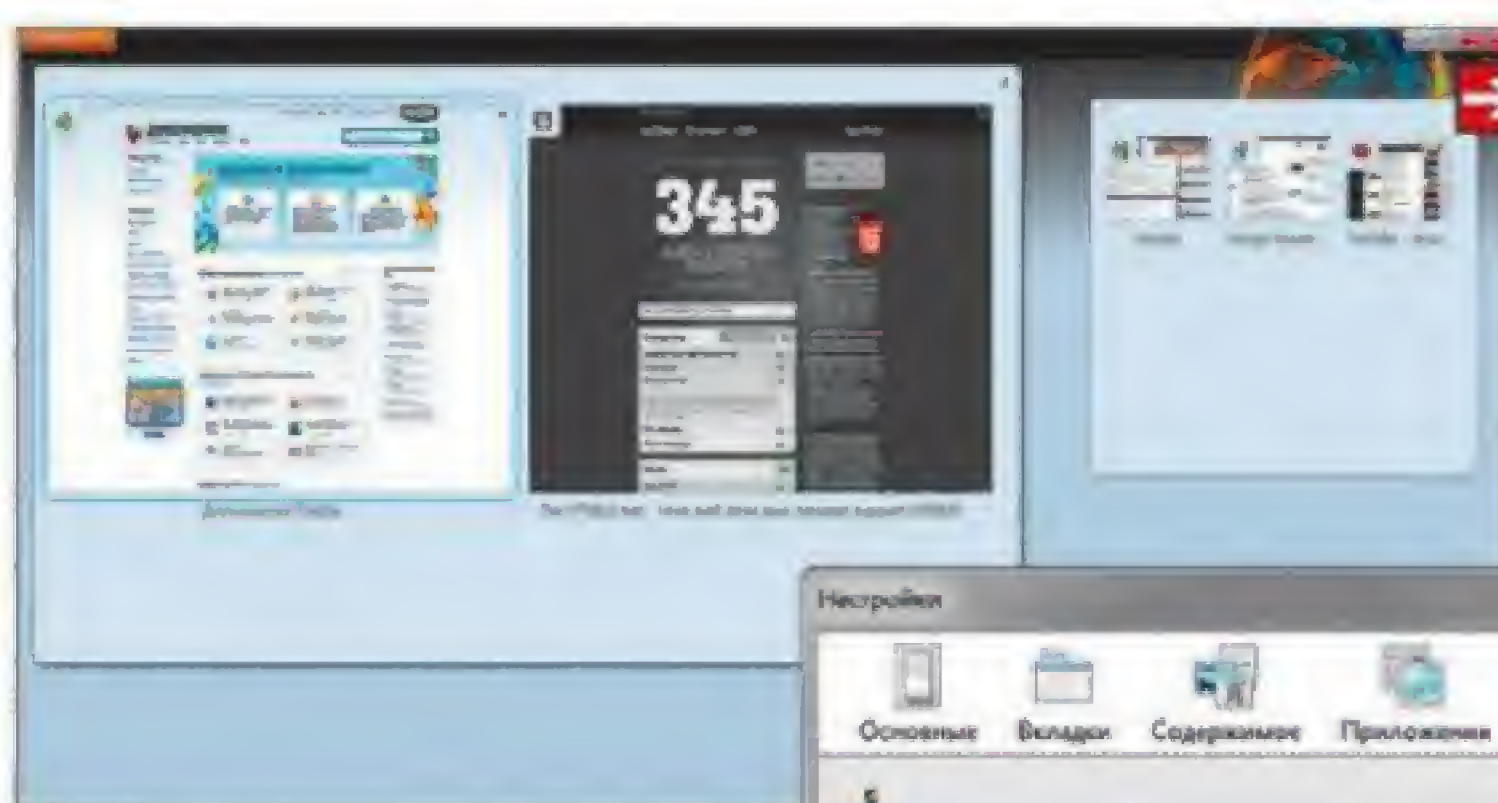
наблюдалось. Направления усилий разработчиков традиционны: ускорение работы в целом и обработки JavaScript в частности, улучшение поддержки HTML 5 и других новых технологий. Так что специально останавливаться на них мы не будем – это больше интересно веб-разработчикам.

Нежно любимый в наших широтах браузер Opera обзавелся новым движком под именем Tunny. Общее направление развития более чем традиционное: улучшается поддержка различных новых веб-технологий, исправляются ошибки, повышается безопасность, немного меняется внешний вид интерфейса. Значения в синтетических тестах на фоне этих изменений подросли, но в лидеры выйти пока не получается.

Microsoft не поддается моде и выпускает новые версии своего браузера Internet Explorer, как и прежде, раз в несколько лет. Новинкой этого сезона станет IE 10. Это действительно любопытный продукт, который, однако, доступен только в предварительной версии Windows 8. Данное обстоятельство пока не позволяет его рассматривать в качестве реального претендента на роль рабочего инструмента. Таким образом, конкурентам на рынке все еще противостоит хорошо знакомая нам «девятка». Несмотря на сохраняющееся отставание в возможностях интерфейса, сравнительно небольшое количество дополнений и не лучшие показатели во многих синтетических тестах, IE 9 стал заметно эргономичней и быстрее предыдущих версий.

Эргономика

Жанр сводного обзора подразумевает сравнение возможностей программ-участников. Обычные параметры, которые можно оценить в большинстве обзоров, – поддержка технологий поколения HTML 5, а также скорость выполнения JavaScript. Мы же нарушим эту традицию. Дело в том, что при желании увидеть стройные колонки цифр вы можете просто зайти на сайт того же HTML5test.com и посмотреть там подробную сводную таблицу не только по текущим, но и по прошлым, а также по бета-версиям браузеров. Долгое время служивший быстрым и популярным бенчмарком AcidTest теперь только исправно констатирует, что все участники нашего обзора получают 99-100 баллов. Подобные тесты и оценки виртуальных попугаев проводились неоднократно, и найти их в



Firefox располагает встроенным средством группировки вкладок в окне

Браузер Firefox все активнее использует облачные сервисы

Сети по запросу «сравнение скорости браузеров» труда не составляет. Измерение быстродействия обработки скриптов – штука тонкая: разные тесты могут отправить один и тот же обозреватель на диаметрально противоположные позиции в итоговой таблице, что дает отменную почву для холиваров не только по браузерам, но и по самим тестам. Поэтому мы обратимся к более тонкой материи: удобству постоянного повседневного применения. Иногда отдельные фишки того или иного интернет-просмотрщика в реальной работе важнее, чем микросекунды обработки какого-нибудь особо сложного скрипта.

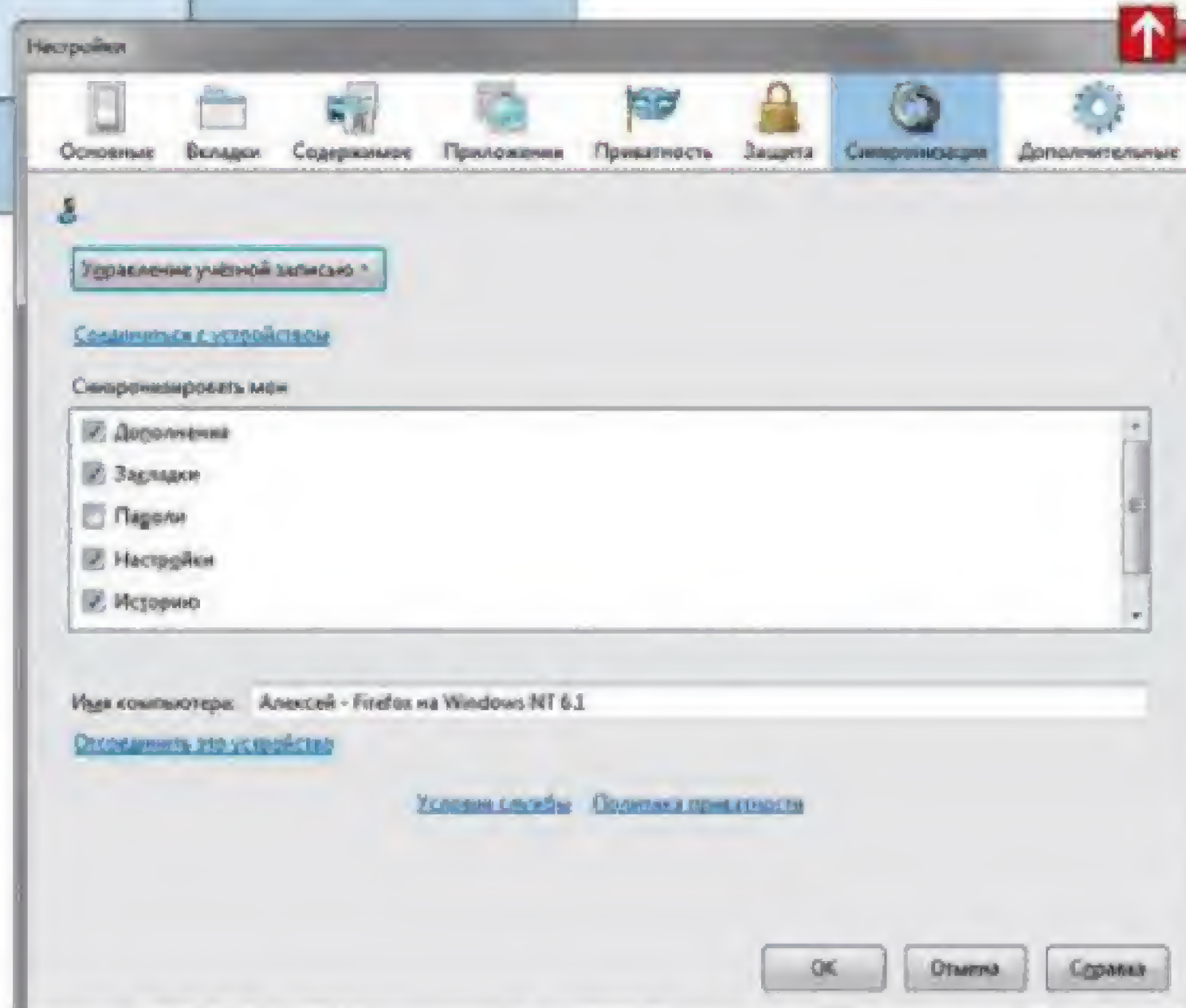
Удобство – параметр часто субъективный и не так просто поддающийся измерению. Удачный в этом плане браузер – это как привычная обувь, которая в идеале вообще не заметна. Если она вам не мешает, она хороша. Остальное зависит уже от того, куда вы в ней на-

дачу, например при поиске и просмотре найденных сайтов. Возникает проблема управления вкладками, их группировки. Разработчики браузеров это отлично понимают и предлагают собственные фирменные рецепты.

Ярлыки вкладок на панели Firefox практически не меняют свою ширину при открытии большого количества вкладок в одном окне. С одной стороны, это позволяет быстро понять, какой странице соответствует вкладка. С другой стороны, когда их становится много, они просто «уползают» вправо и становятся недоступны взгляду. Отчасти помогает в этой ситуации опция поиска вводимого в адресной строке URL среди имеющихся вкладок: Firefox подскажет, что страница уже открыта на од-

ной из них. Однако эта функция работает только в адресной строке, так что в конце «активного» дня в браузере обязательно будет висеть несколько страниц-дублей.

Для сортировки вкладок Firefox предлагает сразу несколько инструментов. Наиболее радикальный – группировка. Инструмент очень перспективный, но все еще требующий доработки. При его включении открывается страница с миниатюрами открытых страниц, которые можно группировать, заменяя тем са-



➔ **Microsoft выпускает новые версии своего браузера Internet Explorer, как и прежде, раз в несколько лет. Новинкой этого сезона станет IE 10. Это действительно любопытный продукт.**

правляетесь: на званый обед или в поход по болоту.

Начнем с особенностей организации рабочего пространства юзера. Все современные браузеры приняли интерфейс, построенный на вкладках. Это соответствует стилю работы в Сети, при котором браузер постоянно перед глазами и пользователь одновременно открывает большое количество веб-страниц. Одни страницы просто висят в фоновом режиме. Другие в большом количестве открываются под конкретную за-

мым открытие отдельных «тематических» окон. Однако если обращаться к этой опции постоянно, выявляются и ее недостатки. Так, например, для переключения между отдельными окнами со своими вкладками можно банально нажать Alt + Tab, не снимая руки с клавиатуры. А вот при использовании группировки вам обязательно придется поработать мышью и кроме комбинации вызова окна групп часто нажимать Tab и клавиши курсора для навигации. В результате группировка весьма востребованна при спокойной организованной деятельности, когда можно уделить некоторое время на создание групп вкладок. Если же работа ведется в более высоком темпе, с активным открытием большого количества вкладок, старый добрый метод с отдельными окнами и Alt + Tab / Ctrl + Tab оказывается более быстрым. Нельзя не напомнить, что для манипуляций с вкладками в Firefox предлагается немало дополнений. Одним из наиболее функциональных и популярных является Tab-MixPlus.

Opera располагает собственными и во многом уникальными инструментами управления вкладками. Во-первых, вместо простых «ярлыков» открытых закладок браузер может показывать миниатюры соответствующих страниц. Во-вторых, доступны различные варианты сортировки вкладок в открытом окне. Режимы забавные, однако на практике применяемые не так часто. Что касается группировки, то здесь на помощь могут прийти различные способы сортировки миниатюр вкладок в окне браузера. Правда, замена эта неполноценная, поскольку группировать или перемещать вкладки между окнами не получится.

Нельзя не вспомнить и про ведомые вкладки. В них открываются все ссылки, на которые вы кликаете в основной, ведущей вкладке. Исключительно удобный инструмент при просмотре каталогов ссылок, особенно если расположить ведущую и ведомую вкладки рядом.

Браузер Chrome, функционирующий в штатном режиме, обходится без каких-либо дополнительных средств упорядочивания вкладок. Однако в его настройках (на служебной странице <chrome://flags>) можно включить опцию «Добавление группировки в контекстное меню вкладки». После этого вкладки можно будет отсортировать по домену или же отобрать группу нужных, кликая по их ярлыкам с нажатой клавишей Ctrl. Отобранные вкладки при необходимости

можно оптом вытащить в новое отдельное окно. Кроме того, в Chrome закладки также можно свободно перетаскивать между несколькими открытыми в данный момент окнами.

Обозреватель Internet Explorer 9 не предлагает каких-либо специальных инструментов для управления вкладками, что, конечно, не добавляет эргономичности браузеру.

Инструменты поиска

Интернет-поиск – одна из самых распространенных форм серфинга в Сети. Ведущие браузеры постепенно обзаводятся встроенными инструментами, упрощающими этот процесс. Все современные обозреватели поддерживают формат OpenSearch, который позволяет сохранять краткие описания соответ-

→ **Самый сложный выбор – между Firefox и Chrome. Оба хороши в тестах, оба предлагают простой и достаточно удобный интерфейс, располагают серьезными галереями дополнений.**

ствующих сетевых сервисов для того, чтобы можно было организовать быстрый поиск. В то же время собственно работа данного механизма реализована совершенно по-разному.

Самая тесная интеграция интерфейса с поиском – у Google Chrome. Омни-бокс этого браузера позволяет немедленно переходить к отыскиванию нужного, вообще не прибегая к дополнительным инструментам. При этом активно применяется автодополнение запросов и другие фишки Google. Обратная сторона такой глубокой интеграции – четкая ориентация официальной сборки на поиск самого Google. Конечно, странно было бы увидеть другой подход, но, если вы постоянно используете несколько ресурсов, это раздражает. Chrome поддерживает добавление поисковых плагинов OpenSearch, но для переключения между ними понадобится каждый раз идти в настройки обозревателя и переключать их там.

Internet Explorer 9 обращается с поисковыми

плагинами гораздо демократичней. После установки их значки появляются на особой панельке в выпадающем меню адресной строки. Там можно быстро выбрать, на какой поисковик уйдет набираемый в адресной строке запрос. Заодно будет работать автодополнение запроса. Если внешний ресурс поддерживает такую опцию, конечно.

Но все же и здесь пока «рулит» Firefox. Если в части аддонов конкуренты потихоньку его догоняют, то в поддержке различных вариантов поиска он явно в лидерах. Он умеет взаимодействовать с OpenSearch-плагинами и позволяет быстро переключаться между активными поисковиками. Кроме того, процесс установки плагинов максимально упрощен. Если открытый сайт предлагает собственное дополнение, его можно установить одним кликом прямо в меню выбора активного поисковика. Инструмент для этого по умолчанию вынесен на отдельную панель рядом с адресной строкой. Если вам больше нравится объ-

единенный вариант в стиле «хромовского» омнибокса, это легко реализовать с помощью аддонов.

Плагины

Все браузеры из нашего обзора уже давно обзавелись централизованными сервисами поиска и установки дополнений. В численном выражении вне досягаемости остается Firefox. Такого количества плагинов на все случаи жизни нет ни у одного браузера.



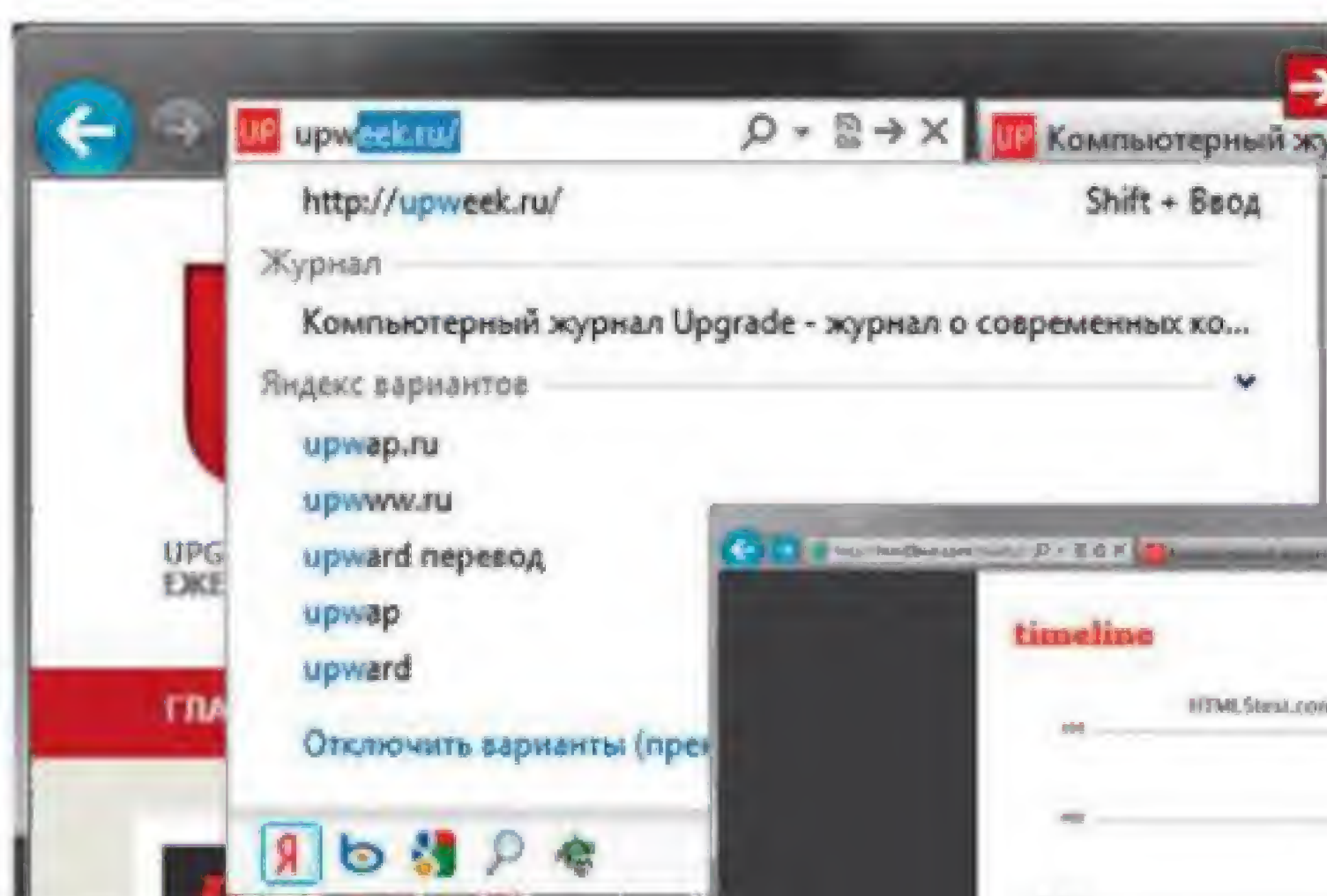
Выбор режимов просмотра миниатюр вкладок, управление сессиями и ведомые вкладки – уникальные инструменты Opera

Из-за особенностей взаимодействия с дополнениями Firefox позволяет реализовывать некоторые опции, недоступные у конкурентов. Особенно это актуально для средств повышения безопасности и приватности серфинга. Обратная сторона медали – необходимость перезагрузки обозревателя после установки дополнений, а также повышенная зависимость от их качества. Неудачный плагин может серьезно повысить расход ресурсов, замедлить браузер или стать источником брешей в защите. Популярным средством поиска удачных дополнений стали «подборки» сервиса Mozilla Addons. Создать и загрузить собственную коллекцию может любой пользователь. В результате выбор коллекций, ориентированных на различные наборы задач, весьма широк.

Google Chrome работает с сервисом «Интернет-магазин Chrome». Пополняется он достаточно активно. Стоит заметить, что в лидерах по популярности много проверенных бойцов – аналогов или портированных версий известных дополнений Firefox. Здесь также есть коллекции, однако это, скорее, разделы каталога, а не готовые подборки. Тем более что их всего четыре.

Позже всех к созданию аддонов пришли разработчики Opera. В то же время они распространяют не только дополнения, но и отдельные приложения Opera Unite, которые предлагают не просто решение какой-либо одной задачи, а довольно сложные сервисы, например веб-сервер или средство удаленного доступа к файлам.

Говоря о плагинах (во всем представленном многообразии), нельзя не затронуть их влияние на скорость обозревателя. Вряд ли вы будете пользоваться «чистым» браузером, а ведь некоторые дополнения кушают немало системных ресурсов. Наилучшим образом с этой нагрузкой справляется Chrome. Установка аддонов, как правило, слабо сказывается на скорости его запуска. Неплохо выглядят Opera и Internet Explorer, в который встроен собственный инструмент анализа тормозов, вызываемых конкретным дополнением, правда, немного навязчивый со своими предложениями об отключении потенциального мусора. Firefox в этом плане довольно уязвим и при щедрой комплектации грузится заметно медленнее. Для того чтобы вернуть ему исходную резвость, приходится тщательно следить за «боевой нагрузкой».



IE9 позволил по-новому взглянуть на браузеры Microsoft, но в тестах он еще отстает

Internet Explorer предлагает панель выбора средства интернет-поиска



Итоги

Не секрет, что по поводу ведущих Windows-браузеров уже сложились определенные ожидания и даже стереотипы. Большинство сводных обзоров заканчиваются реверансами на тему того, что каждый выбирает себе обозреватель по вкусу. Действительно, лидеры прошли большой путь развития и с типовыми задачами справляются более чем достойно. Но мы все-таки рискуем составить примерные портреты потенциальных пользователей разных браузеров.

Начнем с Microsoft. Отношение к браузеру Internet Explorer обычно двойственное. С одной стороны, это все еще корпоративный стандарт. Да, он неважно смотрится в большинстве синтетических тестов, ему недостает некоторого лоска, фишек и харизмы, присущих конкурентам. Однако пора избавляться от комплекса неполноценности, возникающего у некоторых домашних пользователей, запускающих Internet Explorer. Это уже далеко не тот неисправимо старомодный «ослик», каким он был несколько версий тому назад. Будете ли вы пользоваться «девяткой» по собственному выбору или потому, что приходится, вы теряете не так много, как часто принято считать.

Когда речь заходит про браузер Opera, в первую очередь упоминается продуманность его интерфейса и богатая функциональность, изначально заложенная в этот пакет. Там есть практически все – было бы время на изучение возможностей. Можно просто положить на опыт программистов и приспособить свой стиль работы к предлагаемому обозревателем. Он как будто будет

угадывать ваши шаги. Однако есть и другая сторона медали: если, образно выражаясь, вам все-таки понадобится сделать шаг в сторону, установить какую-нибудь редкую функцию или получить тесную поддержку нужного веб-сервиса, то в Opera это может стать нетривиальной задачей.

Самый сложный выбор – между Firefox и Chrome. Оба хороши в тестах, оба предлагают простой и достаточно удобный интерфейс, располагают серьезными галереями дополнений. Браузер Chrome пользуется репутацией быстрого инструмента с минималистичным оформлением. Главные его фишки – интерфейс с омнибоксом, простая, не требующая перезагрузки обозревателя установка плагинов, приличная скорость отклика на действия пользователя. Однако все-таки только из Firefox можно вырастить чемпиона по функциональности. Если у вас есть специфические требования к возможностям, реализовать их проще всего именно в Firefox. Ему все еще нет равных в поддержке специфических инструментов и плагинов, да и динамика развития самого продукта неплохая. Если же у вас нет каких-либо особых требований и вам не портит сон повышенное любопытство к персональным данным со стороны Google, ставьте Chrome – он будет лучшим выбором. **UP**

О перспективах ESO

В недавнем интервью порталу Gameinformer ведущий дизайнер MMORPG-проекта The Elder Scrolls Online Мэтт Фирор (Matt Firor) рассказал о некоторых особенностях игры, которые отличают ее от других аналогичных MMO. Одним из сюрпризов стало сообщение о наличии одиночной сюжетной кампании, предназначенной для отдельного пользователя. Это будет так называемый основной квест, который никак не будет связан с многопользовательскими приключениями и групповыми рейдами.

Раскрывать подробности этого аспекта игры режиссер не стал, но из его слов стало ясно, что юзерам не придется толпами сражаться с сильными боссами или выстраиваться в очередь для выполнения одних и тех же миссий по уничтожению ключевых монстров, ожи-

дая, когда произойдет очередной respawn. Кроме того, проходить текущие задания (например, собирать предметы определенного типа в локации, убивать трудно отыскиваемых персонажей и т. д.) можно будет сразу же при их обнаружении, без необходимости предварительного получения квеста от NPC.

В отношении критики, поступившей в адрес The Elder Scrolls Online от поклонников его текущей версии, г-н Фирор заявил, что воспринимает ее как вызов своим способностям. Он уверен, что юзеры боятся того, что онлайн-инкарнация игры будет хуже по качеству и геймплею, но, по его словам, разработчики постараются превзойти все самые смелые ожидания и покажут образцовый финальный продукт.



MS vs MM: второй раунд

Компания Motorola Mobility, теперь официально включенная в состав корпорации Google, продолжает патентную войну с Microsoft по всему миру. Недавно мы уже писали о возможном запрете на импорт игровой консоли Xbox 360 на территорию Германии, теперь же аналогичная картина вырисовывается и в США. На днях судья Международной торговой комиссии (International Trade Commission, ITC) порекомендовал руководству таможенной службы страны приостановить ввоз устройства в Соединенные Штаты и удалить все его экземпляры из розничной продажи.

При этом он сослался на ранее вынесенное решение о незаконности использования разработок, принадлежащих MM. Речь по-прежнему идет о технологиях сжатия видео по стандарту H.264 и беспроводной передачи данных. Кроме того, по мнению судьи ITC, Microsoft должна также внести т. н. судебный залог в размере 7% от общей стоимости всех непроданных «коробочек», поступивших в американские магазины. Представители софтверного гиганта выступили с резкой критикой этого предложения, заявив, что оно противоречит интересам общества.

Однако им быстро напомнили, что на разрешение данного вопроса у Microsoft было целых полтора года, прошедших с момента получения официального предупреждения. Сейчас власти США рассматривают рекомендации, выданные ITC, так что у компании еще остается немного времени на урегулирование ситуации.

Боевые ретропилоты

Началось закрытое бета-тестирование игры World of Warplanes, сообщается на странице проекта ru.worldofwarplanes.com. Чтобы присоединиться к процессу, необходимо зарегистрироваться на официальном сайте, войти на



него под созданной учетной записью и подать заявку по установленной форме. При выборе кандидатов приоритет будет отдаваться тем, кто до этого отправлял заявку на участие в альфа-тестировании, проводившемся ранее в этом году, но не был выбран из-за большого количества претендентов.

На предыдущем этапе проверки «мир боевых самолетов» собрал свыше 600 000 заявок от желающих помочь разработчикам обкатать игровой процесс и выявить допущенные ошибки, причем 100 000 из них поступило уже

в первые сутки после анонса. В итоге доступ к ранней версии игры получило несколько десятков тысяч пользователей, но сколько именно, не уточняется. Исходя из этого можно смело предположить, что в текущем периоде бета-теста их будет в несколько раз больше.

По стилю исполнения и геймплею World of Warplanes будет напоминать онлайн-проект World of Tanks. В нем также будут проводиться матчи между двумя командами длительностью по 15 мин. Победа засчитывается при уничтожении базы или всех самолетов противника. Предлагается три основных класса машин времен Второй мировой войны: легкие и тяжелые истребители, а также штурмовики.

ДВУХКОНСОЛЬНЫЙ ЭКСКЛЮЗИВ

В преддверии ежегодной выставки E3 (Electronic Entertainment Expo), посвященной индустрии видеоигр, которая пройдет с 5 по 7 июня в Лос-Анджелесе, японское игровое издательство Konami выложило в Сеть короткий промо-ролик о проекте **Metal Gear Rising: Revengeance**. По определенным причинам он уже вызвал бурный интерес у сообщества геймеров, хотя в нем не отображен фактический игровой процесс и даже не содержится ни одной cut-сцены. Найти его можно на YouTube по фразе «Metal Gear Rising E3 Demo Title Screen».

Некоторую информацию об игре также предоставило издание Famitsu, сотрудники которого на днях взяли интервью у известного японского гейм-дизайнера Хидэо Кодзима (Hideo Kojima), принимавшего непосредственное участие в разработке продукта. По его словам, полностью играбельную и «почти окончательную» версию MGRR смогут «пощупать» все желающие, пришедшие на E3 в этом году. Это станет мировым дебютом проекта, о котором до настоящего времени не было известно практически ничего.

В ходе беседы также подтвердились и сведения о том, что в открытую продажу финальный релиз Metal Gear Rising: Revengeance поступит чуть позже в текущем году, но когда именно, пока не сообщается. Как и предполагалось, приобрести его смогут лишь владельцы консолей Xbox 360 и PlayStation 3. О планах по созданию PC-совместимой версии Хидэо Кодзима даже не упомянул.

Игра с ветерком

Подразделение Tt ESports, входящее в состав компании Thermaltake, на днях анонсировало любопытный аксессуар для заядлых геймеров, увлекающихся онлайн-играми. Мышь Black Element Cyclone Edition представляет собой обновленный вариант ранее



выпущенного манипулятора Black Element, но теперь оснащенного съемным вентилятором, вращающимся на скорости 6000 об/мин. Он устанавливается в передней части «грызуна» на расстоянии около пары сантиметров от края и обеспечивает непрерывный обдув кисти пользователя.

Дополнительного питания для вращения «хэнд-кулера» не требуется, поскольку сама мышь предусматривает проводное подключение к ПК. Согласно представленным ТТХ, за одну минуту пропеллер прогоняет через себя около 0,08 м³ воздуха. При этом обеспечивается и достаточно низкий уровень шума – всего 21,7 дБ, что, по словам разработчиков, заметно ниже, чем уровень звукового фона в средних размеров библиотеке. Защитной сетки перед лопастями пропеллера почему-то не имеется.

Помимо этого Thermaltake Black Element Cyclone Edition может похвастаться лазерным сенсором с разрешением в 6500 dpi, чувствительность которого можно переключать при помощи кнопок, установленных за колесом прокрутки. В дополнение к этому предлагается набор сменных грузиков общим весом в 22,5 г. О сроках начала продаж и стоимости этого интересного девайса пока ничего не сообщается.

Успех и слабость Diablo III

Последняя, третья часть культовой RPG Diablo на текущий момент времени стала самой успешно продаваемой игрой для PC-платформы за всю ее историю. Об этом сообщает авторитетный портал Eurogamer со ссылкой на информацию, полученную от сотрудников компании Blizzard, реализовавшей данный проект. В первые 24 ч с момента старта продаж было отгружено 3,5 млн копий продукта, а в течение последующей недели геймеры раскупили в общей сложности 6,3 млн экземпляров игры. Кроме того, еще 1,2 млн копий получили пользователи, подписавшиеся ранее на сервис World of Warcraft Annual Pass.

Стоит отметить, что само издательство было явно не готово к такому повороту событий. Количество желающих погрузить-

ся в мир Diablo III оказалось настолько велико, что у компании попросту не хватило аппаратных и прочих ресурсов для обслуживания всех посетителей портала. При попытке входа на сервер юзеры нередко получают сообщение о его перегруженности, и разработчикам пока так и не удалось решить данный вопрос. Руководитель Blizzard Майкл Морхейм (Michael Morhaime) публично признал этот недочет и пообещал исправить ситуацию в ближайшее время.

Неслыханная популярность принесла с собой и ряд негативных моментов. Уже зарегистрированы случаи взлома аккаунтов пользователей, в результате которых были похищены ценные предметы и внутриигровая валюта. Количество таких сообщений увеличивается с каждым днем.

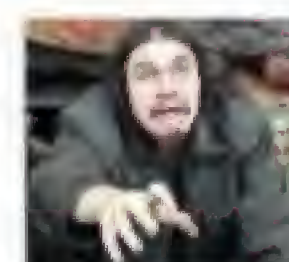


Штурмовик – боевой летательный аппарат (самолет или вертолет), предназначенный для непосредственной поддержки сухопутных войск над полем боя, а также для поражения наземных и морских целей при помощи стрелково-пушечного вооружения (пушек и пулеметов) и ракет. (Wiki)



Третье пришествие Лукавого

7 июня Blizzard планирует выпустить русскую версию своего хита – Diablo III. Однако ознакомиться с игрой можно и по английской – ведь в обеих Америках и Европе она появилась 14 мая (хотя из-за уклона в онлайн реально играбельной стала только числа 18).



Lijnik
soft@upweek.ru
Mood: зол
Music: Александр Ливер

Как правило, выпустив успешную игру, разработчик старается ухватиться за нее и штамповать продолжения и аддоны до тех пор, пока игроков не начнет тошнить от одного вида знакомого пользовательского интерфейса. Приятным исключением из этого правила всегда являлась компания Blizzard – ее сотрудники, мягко говоря, не спешат с выпуском сиквелов. Warcraft III вышел через семь лет после второй ча-

сти, Starcraft II выждал 12 лет, да и третью часть Diablo пришлось ждать столько же – аккуратно с 2000-го до 2012-го. И игроки терпели. По статистике онлайн-торговцев с сайта Amazon.com, Diablo III стала лидером по количеству предварительных заказов за всю историю существования сервиса.

Мне лично кажется, что решение потянуть с десятком лет – абсолютно верное. Да, часть поклонников может не до-

ждаться продолжения (все мы смертны), часть начнет обманывать себя утверждением «я уже перерос компьютерные игры», однако те, что останутся, создадут такой ажиотаж в интернете, что на каждого убитого набегит с десятком новых. К тому же благодаря разнообразным подражателям после выхода предыдущей части Diablo общественность увидела столько схожих по сути игрушек, качество которых варьировалось от неплохого

до полного убожества, что сотрудникам игровых журналов пришлось вводить в обиход новое название жанра – «Diablo-клон». Blizzard абсолютно закономерно выжидала, пока волна этого мусора не схлынет.

Ежу понятно, что для того, чтобы конкурировать с разнообразными лже-Diablo, девелоперам необходимо сделать нечто абсолютно новое. И так, что же в Diablo III нового? Ну, сразу же становится понятно, что к разработке игры приложили руку те же люди, что занимаются развитием MMORPG World of Warcraft, – то есть налицо явный уклон в онлайн-ность. Начать с того, что без подключения к Сети запустить последнюю Diablo не представляется возможным. Персонажи вообще хранятся на серверах Battle.net. Конечно, не всем по душе такая система – некоторые геймеры планировали играть по старинке, закрывшись в квартире и отключив все средства связи с внешним миром. Однако на самом деле постоянное нахождение игры в онлайн-режиме несет в себе определенные плюсы. Во-первых, изрядно облегчает доступ к многопользовательскому режиму, а во-вторых, исключает жульничество в виде изменения персонажа неигровыми методами. Ну а самое главное – это универсальное средство против пиратов. Другое дело, что работать оно будет до появления пиратских серверов, разумеется.

В данный момент многопользовательский режим доступен только в виде совместных битв нескольких персонажей против монстров. Геймер может пригла-

сить до четырех товарищей и совместно с ними проходить игру акт за актом. Причем сила и количество монстров возрастают пропорционально размеру вашей партии. Если же вы предпочитаете не заводить онлайн-знакомств или по каким-либо иным причинам отрицаете институт товарищества, то предусмотрен и режим публичной игры. При его активации вам просто накидают полную партию каких-либо неведомых деятелей разной степени адекватности. Честно говоря, в данный момент пользоваться этой опцией опасно – слишком много безумных школьников 15 мая скачали Diablo по акции «оформи годовую подписку на WoW и получи кучу бонусов». В скором времени будет добавлен и режим «игрок против игрока», его обещают доделать уже к следующему патчу.

Достаточно неплохо реализован и режим разделения добычи. Все, что я вижу на земле, имею полное право брать. При этом соратники видят совершенно иные предметы. Разумеется, никто не мешает обмениваться «лутом» непосредственно после боя.

Еще один «привет» от World of Warcraft разработчики передали в виде системы достижений. Дело в том, что многим игрокам мало просто завалить определенного босса – нужно же еще и похва-



- **Игра:** Diablo III
- **Жанр:** RPG
- **Разработчик:** Blizzard Entertainment
- **Издатель:** Blizzard Entertainment
- **Платформы:** PC, Mac
- **Объем дистрибутива:** 8 Гбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** eu.battle.net/d3/ru

таться тем, что ты это сделал. Причем желательно имея соответствующие доказательства. А поскольку в связи с наличием в мире такого явления, как Photoshop, нотариально заверенным скриншотам никто не верит, компания Blizzard придумала механизм, фиксирующий определенное событие в своеобразный лог. Теперь каждый любитель соревнований может доказать своему оппоненту, что он «кильнул босса в Инферно 3 июня, на три дня раньше, чем ты, и вообще

Эволюция Battle.net

Как известно, все последние продукты от Blizzard Entertainment привязаны к игровому сервису Battle.net. Тем, кто помнит выход первого Diablo, наверняка страшно слышать эти два слова – ведь появился сервис именно в 1996 году, одновременно с игрой. В то время это был глобальный расадник неадекватности – человек, решивший поиграть в онлайн и зашедший своим хорошо одетым персонажем в рандомную игру, рисковал незамедлительно получить фэйрбол в лицо и остаться без своих навороченных шмоток. Хакеры умудрялись убивать противника даже в городе, который по задумке разработчиков был абсолютно мирной локацией. Однако со временем Blizzard все же навел на серверах Battle.net порядок – хакеров

и прочих жуликов оттуда вычистили, так что уже во времена Diablo II это был достаточно качественный сервис.

В 2009 году Battle.net был полностью переделан. Теперь он дает возможность подключить к своему аккаунту профили из разнообразных игр производства Blizzard. Ну, как разнообразных – на данный момент речь идет о трех продуктах: World of Warcraft, Starcraft II и собственно Diablo III. Во-первых, это позволяет организовать внутриигровое общение – у геймеров появилась возможность добавлять друзей в некое подобие интернет-пейджера. Таким образом, по ходу игры в Diablo можно, к примеру, переписываться даже с теми, кто в данный момент изничтожает монстров в WoW. Для World of Warcraft

же основной смысл сервиса заключается в межсерверном общении – там раньше вообще не было возможности общаться даже с людьми, играющими на другом русскоязычном сервере, не говоря уже о владельцах европейских или американских учетных записей. После обновления Battle.net 2.0 с ними можно не только общаться, но и ходить в совместные рейды.

Во-вторых, Battle.net служит системой рейтингования игроков, позволяющей, к примеру, автоматически подбирать равного по силам противника (в данный момент это актуально только для Starcraft II). Ну и, в-третьих, в ближайшем будущем на основе Battle.net будет сделан онлайн-аукцион, позволяющий торговать виртуальными товарами за реальные деньги.

Как выяснилось, протагонист первой игры был не просто приключенцем, а сыном местного монарха Леорика. Воин подходит на эту роль идеально. А вот почему сын короля – женщина или немолодой негр-колдун, объяснить сложно.

ты нуб». На самом деле речь тут идет не только об убийствах определенных боссов на определенном уровне сложности – есть достижения за нахождение артефактов, уничтожение наибольшего числа монстров за один бой, добычу некоторого количества золота и так далее. Как показывает опыт World of Warcraft, некоторые игроки настолько застревают на получении достижений, что это превращается для них в самоцель.

Пора, наверное, сказать несколько слов и о собственно игровом процессе. Основа его осталась прежней – наш персонаж бежит по лабиринтам или каким-то болотам и бьется с нечистой. Как и прежде, необходимо выбрать из доступных умений два основных удара – под правую и под левую кнопку мышки. Однако теперь у нас нет возможности перетаскивать предметы на строку быстрого доступа, вместо этого игра позволяет вывести на клавиши «1»–«4» четыре дополнительных умения. Полностью переделана система развития персонажа: теперь мы не распределяем очки по дереву талантов, а просто открываем с каждым уровнем новые способности. Звучит, конечно, не очень вдохновляюще, однако на самом деле гибкость развития не теряется. На каждую из задействованных кнопок (две мышинные и «1»–«4») можно назначить по одному из четырех заклинаний, и каждое из них можно изменить при помощи разнообразных рун. Плюс к этому нам доступны три пассивных умения, которые мы также выбираем из большого списка. В итоге два персонажа одного класса могут сражаться абсолютно различными способами в зависимости от предпочтений игрока.

Сюжет, на первый взгляд, особой оригинальностью не блещет. Комета, как обычно, являющаяся предвестником чего-то страшного, падает в многострадальный храм посреди многострадального города Тристрама. Причем непосредственно на голову Декарду Кейну, члену древнего демоноборческого ордена Харадримов. После падения кометы из-под храма внезапно начинают валом валить ходячие мертвецы, как будто этим можно удивить кого-то из окружающих Тристрам жителей. Это явление привлекает внимание множества народа, в том числе и наших персонажей.

Персонажей в игре всего пять – варвар, монах, охотник на демонов, волшебник и знахарь (который чем-то неуловимо напоминает вудуиста). Подробно рассказывать о способностях каждого из них не



Декарда Кейна не берет даже падение метеорита непосредственно на плешь

Под именем босса при желании можно найти краткий список его способностей



буду – не тот профиль журнала. Скажу только, что в каждом из них заложен свой «привет из WoW» – варвар по возможностям очень похож на воина, волшебник – на мага и так далее. Интересно то, что на этот раз каждому классу дали свою небольшую предысторию. Волшебник находится в постоянном поиске знаний и старых книг, знахарь обеспокоен появлением неведомых сил, а монах несет волю неких неизвестных пока патриархов. У охотника на демонов все сложнее – у него личные счеты к демонам, которые истребили его семью и свели с ума последнюю оставшуюся сестру. А вот у варвара все проще – он всего-то ищет хорошую драку с достойным противником. Причем у персонажей отличаются не только вступительные ролики, но и промежуточные сцены между актами.

Еще одним нововведением стало добавление в игру профессий (угадайте,

откуда этот «привет»?). На данный момент их две – кузнечное и ювелирное дело. Чисто теоретически, совершенствуя свои навыки, можно добиться мастерства и ближе к финалу игрушки создавать уникальные доспехи и оружие. Однако для начальной стадии игры профессии практически бессмысленны – золота на них уходит слишком много. Тем более что есть аукцион, на котором можно за небольшую сумму во внутриигровой валюте приобрести все необходимое. Но если вам все же интересно, то материалы для кузнечного дела получают при разборе магических предметов, которые мы выбиваем из монстров, а ювелирное позволяет создать камни для усиления свойств вещей. Предположительно в будущих патчах Blizzard добавит в игру и иные профессии.

Остались и знакомые по второй части последователи. Нанять их, правда, нельзя, зато можно найти в процессе исследования каких-либо подземелий и тем или иным способом оказать им содействие. После этого последователи переместятся в город и будут спокойно ожидать, пока вы позовете их с собой. В данный момент таких персонажей в игре



В игре можно причинить массу разрушений окружающей среде. Объекты, задетые заклинаниями, разлетаются в крошево

трое – тамплиер Кормак, жулик Линдон и колдунья Эйрена. Они, как и протагонист, набирают опыт и постепенно совершенствуются, однако вы можете направить их развитие в определенное русло. Например, тамплиера можно сделать «танком», который будет отвлекать внимание монстров на себя, а можно лекарем – в этом случае он будет периодически применять в бою исцеляющие заклинания.

Как обычно, в третьем Diablo несколько уровней сложности – для того чтобы стал доступен более сложный, необходимо пройти игру на простом. Казалось бы, кто захочет проходить одну и ту же игру несколько раз подряд на разных уровнях сложности? Однако на так называемом реплеабилити Blizzard собаку съела. Захотят, еще как! Начать с того, что помимо ключевых событий, в которых игроку доведется поучаствовать в любом случае, в игре предусмотрена еще куча дополнительных. И при однократном прохождении игры вы в любом случае увидите лишь часть из них. К тому же уровни сложности отличаются не только количеством и силой монстров – на каждом следующем у противников появляются новые возможности, которые абсолютно меняют тактику боя.

Помимо этого есть и возможность играть в режиме Hardcore – в него можно переключить персонажа, достигшего десятого уровня. Но, на мой взгляд, это развлечение для полных... фанатиков.



У всех персонажей разные типы ресурсов, необходимых для активации способностей

Сундук для излишка вещей в Diablo III теперь един для всех персонажей



Смысл данного режима заключается в том, что ваш герой после смерти не воскресает. Так что для успешного прохождения придется идти очень аккуратно, а главное – нужно быть на 100% уверенным в своем провайдере. Ведь внезапный дисконнект или даже простой лаг может привести к гибели персонажа.

Вообще, плохой интернет-провайдер нежелателен даже в самом обычном режиме. Ведь, поскольку почти все лабиринты генерируются случайным образом, информация о степени их зачистки не сохраняется. Таким образом, если вас внезапно выкинет из Сети, после повторного захода вы обнаружите совер-

шенное новое подземелье, заполненное жизнерадостно бредущей к вам свежей нежитью.

Короче говоря, суммируя вышесказанное, могу отметить, что игра получилась весьма добротная – приходится признать, что Blizzard умеет. Откровенно провальных проектов у них до сих пор не наблюдалось. Остается надеяться, что не подведут локализаторы и 7 июня игра заговорит по-русски. **UP**

НЭП от Blizzard

Вообще, во всех многопользовательских играх остро стоит вопрос онлайн-торговли. И я сейчас говорю не о внутриигровых аукционах. По моему мнению, сама возможность получить какое-либо преимущество только за счет того, что у тебя в реальной жизни есть лишние деньги, которые ты готов обменять на пиксели, порочна. Насколько мне известно, Blizzard долгое время придерживалась той же точки зрения и жестко боролась с игроками World of Warcraft, которые каким-либо образом были замешаны в продаже золота, предметов или учетных записей за реальные деньги. Однако победить их не удалось. Зайдите на любой официальный сервер WoW – торговый чат просто разрывается от «зашифрованных» криков «продам золото за дерево», «печеньки за рубли» и тому подобных. Более того, по неофициальным данным, ряд игроков из Китая сделали

добычу игрового золота своей профессией и зарабатывают себе на жизнь именно таким способом.

Так что компания Blizzard решила пойти на рискованный эксперимент и узаконить торговлю в Diablo. Разумеется, не без прибыли для себя – с каждой операции по продаже предмета будет взиматься налог (предположительно в €1). При этом сама компания ничего продавать не планирует. Вернее, планирует, конечно, но, как и в WoW, это будут предметы, которые прямого влияния на игровой процесс не оказывают, а являются, по сути, украшениями пользовательского интерфейса. А в случае продажи материалов для создания предметов будет вычитаться не фиксированный налог, а некоторый процент от сделки.

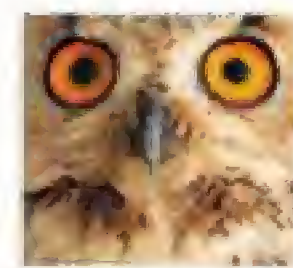


В данный момент эта возможность еще не реализована, однако ее планируют добавить первым же патчем. Хотя, как выяснилось, аукцион за реальные деньги грозит не всем странам. Например, корейская версия будет вообще лишена такой опции, поскольку это противоречит их законодательству.

По всей видимости, Blizzard планирует выпустить и консольную версию игры. Официально, правда, компания не подтверждает эту информацию, хотя и признает, что активно исследует такую возможность.

Про рифмы, фанатизм и **ВКУСНЫЕ** НАПИТКИ

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, *** – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.



Лала Лалалаева

yankee@upweek.ru

Mood: надо что-то делать с котэ

Music: у котэ весна



Subject:

Про темы, сайт, психологию
и великий и могучий

Александр М.

Привет, Upgrade!

Постараюсь быть лаконичным, хотя в последнее время у меня накопилось много того, что хотелось бы донести до редакции моего любимого журнала. По пунктам.

1) Читаю вас давно, с удивлением для себя отмечаю, что интерес к журналу никогда не пропадает, хотя я работаю в области, слабо связанной с IT (хотя каждый день честно сижу 8 часов за рабочим ПК, ага).

2) *пункт написан из корыстных побуждений* Знаю, как вы любите, чтобы читатели подсказывали вам темы для новых статей, обзоров и т. д. Понимаю, что вопросов про выбор всегда будет больше, чем ответов, знаю, что вы стараетесь делать объективные сравнения продуктов и в очень доступной манере доносить их до читателей. Но тут я задумался, что сравниваете вы почти всегда конкретные комплекты на конкретном стенде. Кажется, в вашем журнале было написано, что самосбор все менее популярен, а рынок портативных устройств (всех) растет с каждым часом. Почему бы вам не сравнить конкретные модели конечных продуктов, выступающих в одном классе и ценовом диапазоне (ведь покупатель чаще всего руководствуется принципом «Я готов потратить не больше... а хочу...»): ноутбуков (в разных ценовых сегментах), собранных корпусов, планшетов и т. д. Знаю, что на каждый ноут есть своя куча модификаций, но, думаю, с вашим опытом тестирования и уровнем креатива, можно было бы провести достаточно объективное сравнение конкретных моделей. Я столкнулся с проблемой выбора для се-



бя мощного ноутбука (читай: игрового), перелистал последние номера самого авторитетного для меня издания (то есть вас) и как-то поник... Хочу обзор и сравнение топовых моделей на Ivy Bridge! (Стоит конечно подождать, чтоб несколько игроков представили свои модели на рынке, а то пока в России всего пара производителей продает такие)

3) То и дело в журнале рядом с разными продуктами появляются значки типа «Выбор редакции» или «Оптимальная покупка». Почему бы на сайте не сделать «доску почета» с продуктами, которые эти значки получили? Было б очень удобно при выборе той или иной железяки просто заглянуть на сайт любимого журнала и посмотреть, что именно он там рекомендовал (смайл) Понимаю, что это станет своего рода рекламой. Но надо просто упомянуть, что такая доска почета носила бы исключительно рекомендательный характер.

4) По опубликованным письмам мне уже несложно понять, кто будет на них

отвечать. В ответах особенно «доставляет» Лалалаева. Особенно с боянами в номере 18 от 14 мая. Это бомба! Я ваш фанат! В остальном скажу, что восхищен вашей политикой постоянного диалога с читателями.

5) Опять немного про письма. Знаю, что нормальной практикой для всех изданий при публикации писем читателей является «Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок». Но, может быть, стоит немного отойти от этого? Читатель же хочет донести до вас свои мысли, а не то, что он забыл, как их выражать красивым русским языком без ошибок.

Привет, Александр.

Блин, круто, у меня теперь есть фанаты! А всего-то и надо было пару анекдотов запостить. Вот я бестолочь, что раньше не догадалась, уже б, наверное, в рекламе бульонных кубиков снималась да творческие вечера в рюмошной «Последняя капля» закатывала. А там, глядишь, и на новогодние елки начали б звать. Ах, слава, слава... в смысле, Александр, Александр... Вы мне прям тоже доставили. Давайте я тоже вашей фанаткой буду! В отместку.

Но вернемся от мечт к делу. Пункт 2. Если вы читаете нас давно, то нам прям обидно даже, что вы как бы не заметили прямо тутелька в тутельку подходящую под ваше описание рубрику «Большой тест», которая имела свое место в нашем журнале на протяжении нескольких лет. Другой вопрос, почему она оказалась подзабыта? Как пытливым работник СМИ, я не замедлила задать его «железному» редактору. Проинтервьюированный ответил без обиняков: «Прокрастинация!» Я сначала подумала было впасть в прострация, ну, для рифмы, но потом решила посмотреть интернет и списала

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

Журнал UPGRADE – это самый простой способ:

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

Как подписаться на UPGRADE

• Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.

• Перечислите деньги на наш расчетный счет по приведенной квитанции.

• Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО Издательский Дом «Венето», Россия, г. Москва, а/я 100, или по факсу: (495) 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик. В регионы России журнал отправляется бандеролью.

С 2012 г. стоимость подписки – 255 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1530 рублей, на год – 3000 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).



Ф. И. О. _____ возраст _____
индекс _____ область / край _____
город _____ улица _____
дом _____ корпус _____ квартира _____ подъезд _____ код (домофон) _____
телефон _____ кодом города) _____

Извещение

Кассир

ООО Издательский Дом «Венето»
(наименование получателя платежа)
7702724783 / 770201001 № 40702810038180002515
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
в Московский банк Сбербанка России ОАО г. Москва
(наименование банка получателя платежа)
БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
Подписка на журнал UP grade по месяцам:
(наименование платежа)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 201__ год
куда _____
(почтовый индекс, адрес)

кому _____
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Квитанция

Кассир

ООО Издательский Дом «Венето»
(наименование получателя платежа)
7702724783 / 770201001 № 40702810038180002515
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
в Московский банк Сбербанка России ОАО г. Москва
(наименование банка получателя платежа)
БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
Подписка на журнал UP grade по месяцам:
(наименование платежа)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 201__ год
куда _____
(почтовый индекс, адрес)

кому _____
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

оттуда полезную информация (это слово в неправильном склонении также использовано автором для рифмы). См., кароче, RSS.

И еще хотела заметить по поводу п. 5. Красивым языком писать необязательно, понятно, не все ж филологи, но русским очень желательно (смайл). Грамотность вообще должна быть нормой. И если человек даже не удосуживается в «Ворде» или почтовом клиенте хотя бы нажать на кнопку проверки правописания, то это его выбор. А зачем же мы будем насильно причислять того, кто хочет ходить лохматым?



Subject:

Контрответ про игры

Mik

Здравствуйте, уважаемые создатели журнала, в том числе и изготовители раздела об играх! Раз вы ждали письма, подобного письму Андрея Вендиловского, то вероятно догадывались, что и мое письмо вас не минует.

Слезно прошу... умоляю на коленях... заклиная всеми великими... предайте анафеме... обещайте, что сожжете на костре.... Мне лично все эти фразы напомнили одну поговорку – в доме повешенного не говорят о веревке. Не знаю, что уважаемому Андрею Вендиловскому сделали компьютерные игры, но претензии-то он предъявляет журналу.

Еще страннее выглядит для меня его мысль – будете писать об игрушках, превратитесь в гламурную пустышку. Странное мозгозаключение. Предлагаю еще мужской части редакции запретить стричь ногти (можно только обкусывать), а то не ровен час.... Но это так, в качестве юмора.

Проведенный глубокий анализ не менее глубокой... ямы, куда скатилась игровая индустрия, вопиет пером Андрея о необходимости закрытия всех игровых журналов, да, похоже, и самой игровой индустрии, как таковой. Мнение, имеющее право на существование. Но и только.

Упование на то, что многие читатели журнала активные геймеры и всю информацию об играх черпают из интернета, тоже весьма интересно, в смысле ненужности только игрового раздела. Ведь в интернете можно найти информацию практически по всем железкам и программам, которые описываются в журнале. Но лично мне интересно мнение именно авторов нашего журнала. И именно

Призы для авторов

Авторам опубликованных в этом номере писем, приехавшим в редакцию, мы вручаем приз от компании GlacialTech (www.glacialtech.ru) – эргономичную охлаждающую подставку для ноутбуков с диагональю экрана до 17", оснащенную тихим вентилятором и специально разработанным решетчатым корпусом, спроектированным профессиональными дизайнерами.



для этого я его и покупаю, как и Андрей, впрочем. Просто не все десятилетиями пишут обзоры игр, надоевших до воплей души, наверное.

По сугубо моему непрофессиональному мнению, в игровых журналах много обзоров за деньги (реклама), в журналах неигровых, как правило, и оно, вероятно, действует для UP-а, в обзоры попадают только игры, субъективно интересные (возможно и наоборот), автору. Отсюда парадоксальный вывод субъективное мнение может оказаться более объективным, лишенным отблеска «золотого тельца».

Читаю наш журнал сильно давно, практически с первых номеров, и баттлов о содержании журнала видел уже немало. Игровой раздел – прецедент вечный! Сколько людей, столько мнений. При-

В одном (опосредованно, правда, не в ущерб имеющимся разделам журнала), я с Андреем вполне согласен. Было бы совсем неплохо добавить в журнал еще страниц 8-12. Если это получилось бы сделать при небольшом увеличении цены журнала, то конкурентоспособность на рынке компьютерной прессы, я думаю, возросла бы.

Ух-ты, вот мы и замутили собственный холивар!

Здравствуйте, уважаемый Mik!

Мы очень рады, что вы разделяете нашу позицию, да еще как обосновали! Бальзам, ну чисто бальзам. «Рижский». Шутка. «Егермейстер». (Кстати, сейчас у «Рижского» новая модификация есть – смородиновый, зело вкусняшка в чай добавлять.) Пожалуй, я буду и вашей фанаткой тоже. (Что-то меня на фанатизм потянуло, слишком много бальзаму в чае, штоле...)

Правда, спасибо, Mik. Действительно, рубрика задумывалась совсем не как хардкорная, а скорее

как обзорная, а-ля «Программы». Там даже верстка, как вы могли заметить, весьма схожая.

И отдельный вам книксен за «...лично мне интересно мнение именно авторов нашего журнала». Это уже не бальзам даже, а манговый мохито с конфетами «Пьяная вишня». И эклером. А правильная формулировка, кстати. Только щас заметила. Не «вашего», а «нашего». О-о, ну это вообще тянет на «Вдову Клико» с трюфелями и фуагра!

И пока я окончательно не впала в экстаз (а то, знаете ли, не для моего возраста уже такие качельки: прострация – экстаз), надо заканчивать. На приятной ноте. Тада-а-ам! В этом номере всем обоим авторам писем по призу! Благодарите не меня, благодарите бальзам. Опять шутка! Все-все, ушла-ушла. **UP**

→ Уважаемые читатели! Для получения призов вы должны связаться с редакцией в течение одного месяца с момента выхода журнала с опубликованным письмом. Проявляйтесь вовремя!

знаться, месяца за полтора до анонса игрового раздела хотел написать в журнал письмо с предложениями, среди которых было и об организации маленького уголка для «нехардкорного» геймера. Пожалуй, именно к таким, в отличие от мнения Андрея, я отнес бы немалую часть читателей журнала, которые играют только в редкие, интересные им, игры. Но, благодаря своей лени, я письмо так тогда и не написал. В письме я привел бы следующее обоснование своего предложения. Ценителям обзоров железа и программ не может повредить по определению пара страниц текста от души про игры, а вот, случайно заглянувшие в журнал любители игрушек из юных, может и заинтересуются статьями о более серьезных вещах. Сплошные плюсы! Или только я не вижу в новом разделе минусов?